#45 (83) ноябрь 2002

UPGRADE

Компьютерный еженедельник

http://upgrade.computery.ru

25

Сканер Astra 4700: преимущества USB 2.0

Настройка видеокарт: Serious Sam: The Second Encounter

Тест корпусов: нет старым ошибкам!

Тишина при старте системы: окончательный диагноз

Серьезная работа со звуком в Linux

Капитальная уборка в реестре

Тарифы сотовой связи: тяжеловесы и дистрофики




МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ
NME
NEW MUSICAL EXPRESS
NME.COM
САМЫЙ
МУЗЫКАЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ
ПЛАНЕТЫ
Два номера
каждый
месяц
FIFTY YEARS
OF SEX, DRUGS
& ROCK 'N' ROLL!
KURT COBAIN
(1967 — 1994)
RICHARD ASHCROFT ДЕТИ ПИКАССО JIMMY EAT WORLD ASH NAZARETH
ХОТИТЕ ПОПАСТЬ НА ВЕЧЕРИНКУ К ЭМИНЕМУ? ТОГДА ОДЕНЬТЕСЬ ПОПРИЛИЧНЕЕ! СТР. 19
21 ОКТЯБРЯ 2002
BLUR
НЕТ НИКАКИХ "НАС"!
BRITISH HEAVYWEIGHT CHAMPIONSHIP
COOL AS CHUCK!
Public Enemy: Still Number One!
BOWIE'S BACK

UPGRADE

#45 (83), 2002

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059

upgrade@computery.ru
http://upgrade.computery.ru

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Регистрационное свидетельство ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

Подписка на журнал Upgrade по каталогу агентства «Роспечать».
Подписной индекс – 79722.

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа.
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

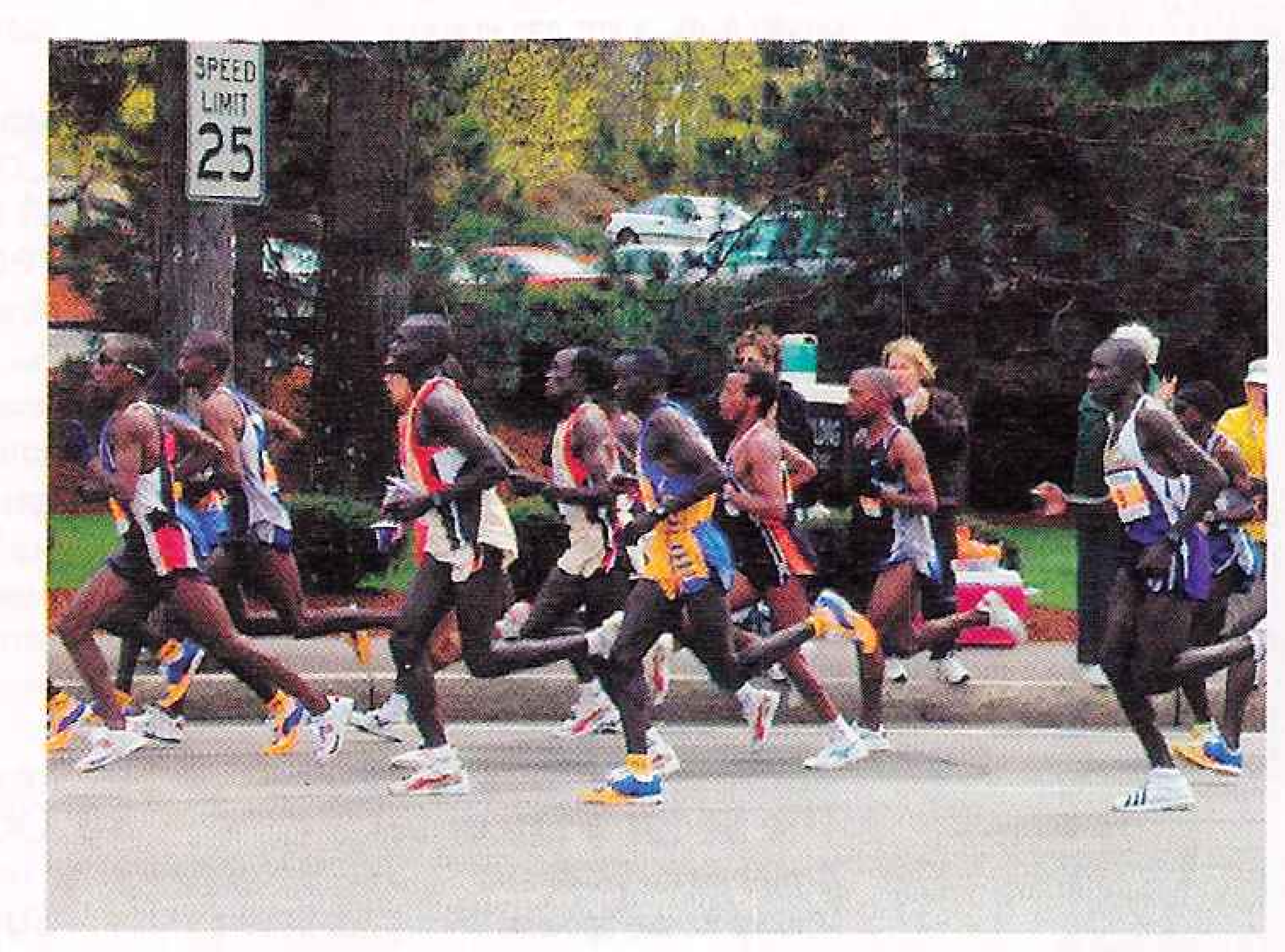
Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (095) 785-2990, 785-2999

Тираж: 65 000 экз.

Содержание

Быстрее не бывает

Похоже, пишущие CD-приводы достигли предела в своем развитии. По крайней мере, в росте скоростей. Ограничения накладывают сразу несколько факторов, среди которых главные - стабильность записывающего слоя диска, цена разработок более скоростных моделей и хрупкость компакт-дисков. Сейчас большинство производителей CD-R- и CD-RW-приводов остановились на скорости 48х, несколько компаний, включая ASUS, Teac, Lite-On и Memorex, выпустили 52-скоростные писалки.



Дело в том, что практически все компании отказались от проектов, связанных с созданием приводов, обеспечивающих скорость 56х, пытаясь другим способом увеличить производительность. Конечно, увеличить скорость вращения шпинделя можно, но процесс записи в большей степени зависит от записывающего слоя, используемого в компакт-дисках, чем от мотора. Поэтому создать скоростные писалки теоретически возможно, но разработать для них болванки в сто раз сложнее. Даже компакты, рассчитанные на 52х, сейчас могут создать далеко не все. Пожалуй, только Verbatim и TDK в ближайшее время будут продавать такие диски. В следующем году к ним присоединятся Memorex и Imation Corp. Что касается уже выпущенных CD-RW-приводов, то вшитое в них программное обеспечение рассчитано только на болванки 48х.

Вторым ограничением роста скоростей является цена на приводы. Что говорить, когда новый резак CenDyne 48x продается за $99, а с учетом скидок вообще может быть отдан в хорошие руки за 49 баксов. Цены на 24х писалки вообще приближаются к 36 долларам. Разве имеет смысл при этом вкладывать кучу средств в какие-то разработки? Нет, лучше заняться DVD.

Интересно также отметить, что с ростом скорости привода эффективность от этого роста снижается. На одном из сайтов, посвященном компьютерам Macintosh, было проведено следующее исследование. В один и тот же компьютер поочередно устанавливали разные писалки и замеряли скорость записи 695 Мб информации на компакт-диск. Оказалось, что привод Memorex 52x затратил на запись 156 секунд, Mitsumi 32x потребовалось 260 секунд, а восьмискоростному Pioneer - целых 642 секунды. То есть при разнице в скорости в 6,5 раз время записи сократилось лишь в четыре. Откроем еще одну страшную тайну. При записи на диск не более 400 Мб данных нет никакой разницы между скоростями 48х и 52х.

Наконец, последний фактор, тормозящий увеличение скорости. Надежность и безопасность писалок. То, что при росте скоростей значительно увеличивается шумность и вибрация привода, объяснять не надо. Высокие скорости вращения способны превратить малейшую неровность подложки, несбалансированность болванки и прилипшую к диску крупинку пыли в смертоносное оружие. Дело в том, что возникающая в диске центробежная сила пытается разорвать болванку, особенно действенна она по краям болванки. И любая из приведенных причин может спровоцировать взрыв CD-диска, особенно треснувшего, поцарапанного или некачественного.

А вывод напрашивается сам: 52х - это предел, характеризующий скорость вращения диска, а не скорость передачи данных. Если первая достигла своего предела, то последней расти и расти.

По рецептам лучших селекционеров

Компания Sony вполне достойна звания лучшего селекционера года. Ей удалось скрестить два функционально разных устройства - MP3- / CD-плейер и внешнюю писалку. Полученная помесь, получившая имя Sony MDP-AP20U, оказалась фантастически удачной.

С одной стороны, MPD-AP20U - это универсальная внешняя писалка, подсоединяющаяся к компьютеру через порт USB 2.0. Здесь нас ждут уже ставшие привычными соотношения скоростей записи–перезаписи–чтения CD: 24х / 12х / 24х. Запись DVD-ROM может осуществляться на скорости 8х.

С другой стороны, MPD-AP20U выглядит, как обыкновенный CD-плейер, в комплект даже входят наушники и выносной пульт управления с жидкокристаллическим экраном. Кроме аудиодисков, устройство может проигрывать диски с MP3 и WAV. Также файлы указанных форматов могут быть прочитаны с карт MemoryStick, для которых имеется соответствующий слот.

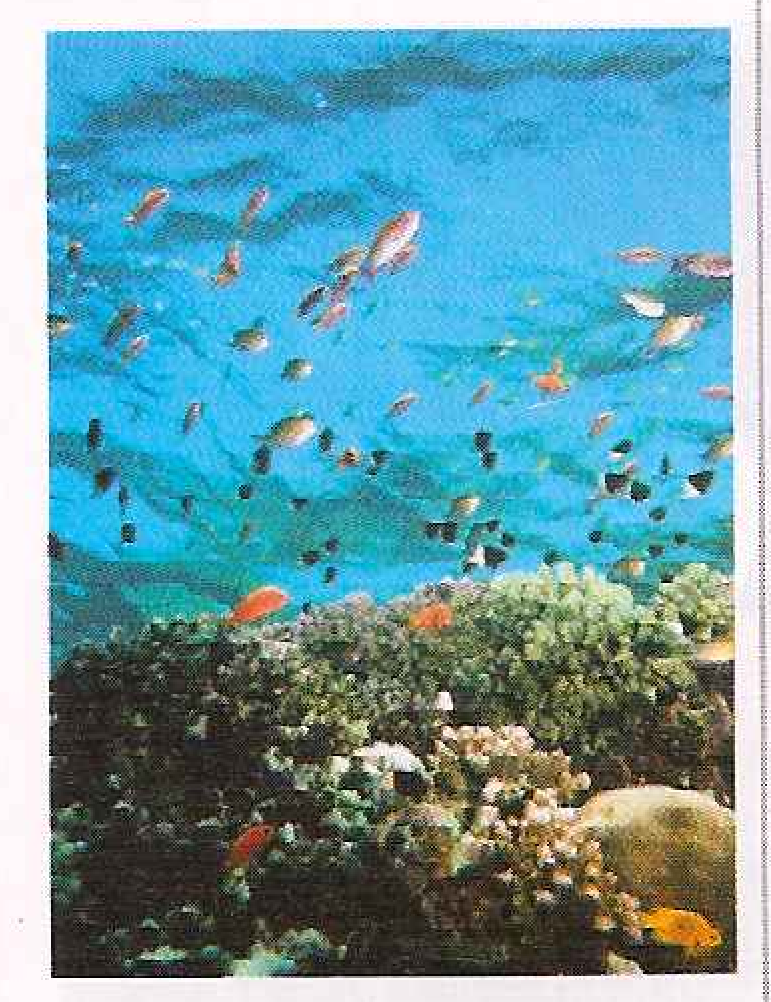
Представьте, как удобно: универсальная писалка, которая всегда под рукой. И почему до этого раньше не додумались?

Источник: www.clubic.com



Подводная съемка

Компания Archos, известная как производитель MP3-плейеров Jukebox, решила попробовать себя на рынке веб-камер, способных выполнять функции фотоаппарата. С виду I-SeaPhoto похож на обыкновенный фотоаппарат-мыльницу бирюзового цвета. При подсоединении к USB-порту компьютера веб-камера передает видеоизображение в разрешении 640 x 480 пикселей. На большее просто CMOS-матрицы не хватит. Поэтому и фотографии SeaPhoto способен делать размером 640 x 480 точек. Для хранения снимков в камеру встроена флэш-память на 8 Мб. Довольно средненькие показатели. Отличительная особенность веб-камеры – водонепроницаемый корпус, позволяющий фотографировать под водой или, например, установить веб-камеру в аквариуме. Из всех характеристик SeaPhoto самой привлекательной является цена – всего лишь 69 евро.



Источник: www.clubic.com

Мобильнее и дешевле

Стараясь как можно быстрее повысить интерес пользователей к мобильным процессорам Pentium 4M, спрос на которые невероятно низок, корпорация Intel просит помощи у других производителей микросхем, дабы те нашли способ снизить стоимость хотя бы некоторых комплектующих и ноутбуков на базе P4M. Один из сильно интересующих корпорацию путей – использовать дешевые интегрированные видеочипы.

На помощь спешит компания ATI Technologies, которая в ближайшие месяцы выпустит новую версию набора микросхем под процессоры Pentium 4M с интегрированным видео. Уже имеющийся чипсет – ATI 340M – скоро появится в некоторых брэндовых ноутбуках. Также ATI разрабатывает похожий набор микросхем для процессоров следующего поколения Banias, которые появятся в продаже ранней весной следующего года.

Но не только ATI способна помочь. Компании SiS и VIA Technologies также собираются выпустить собственные версии интегрированных чипсетов. Хотя уже давно имеется предложенный VIA микросхемный набор Pro Savage P4N266, речь идет о более продвинутой версии расширенного чипсета.

Корпорация Intel обещает подготовить собственный чипсет с интегрированным видео только во второй половине следующего года, а пока радушно одобряет решения других фирм. Чужое лучше, чем ничего.

Источник: www.ebnews.com

Перспективные планы Intel

У корпорации Intel наполеоновские планы на ближайшее десятилетие. Точно известно, что весной 2003 года появятся первые камни с ядром Prescott, выполненные по 0,09-микронному техпроцессу. Именно в них корпорация думает реализовать новую технологию HyperThreading 2. Что это будет, даже Intel объяснить пока затрудняется. Процессоры Prescott стартуют с частотой, близкой к 4 ГГц, и медленно поднимутся до 5 ГГц. При этом нам обещают, что камень будет совместим с разъемом Socket 478.

Говоря о долгосрочных планах корпорации, хотелось бы отметить, что Intel планирует к 2010 году начать выпуск процессоров с тактовой частотой 15 ГГц. Примерно в то же время тактовая частота камней в карманных устройствах достигнет величины 5 ГГц. К сожалению, используемая в данный момент архитектура Pentium 4 может быть эффективно использована на частотах ниже 10 ГГц, так что нас ждет уход со сцены Pentium и появление чего-то нового.

Источник: www.theinquirer.net

Отныне только чипсеты

Именно так можно сформулировать основной принцип, принятый на вооружение корпорацией ATI Technologies. ATI в самое ближайшее время собирается свернуть выпуск собственных графических карт, отдав заказы своим главным партнерам, собирающим графические карты на базе чипсетов корпорации. В азиатских государствах, Тайване и Китае, уже официально остановлены продажи видеокарт для персональных компьютеров, за исключением многофункциональных мультимедийных ALL-IN-WONDER, и предназначенных для графических станций высокопроизводительных FIRE GL.

В Европе и Америке ATI продолжает поставки своих карт только особо именитым производителям компьютеров. Но все больше корпорация следит за тем, чтобы это не ущемляло интересы ее партнеров, компаний Gigabyte Technology и CP Technology, стараясь передать инициативу в их руки.

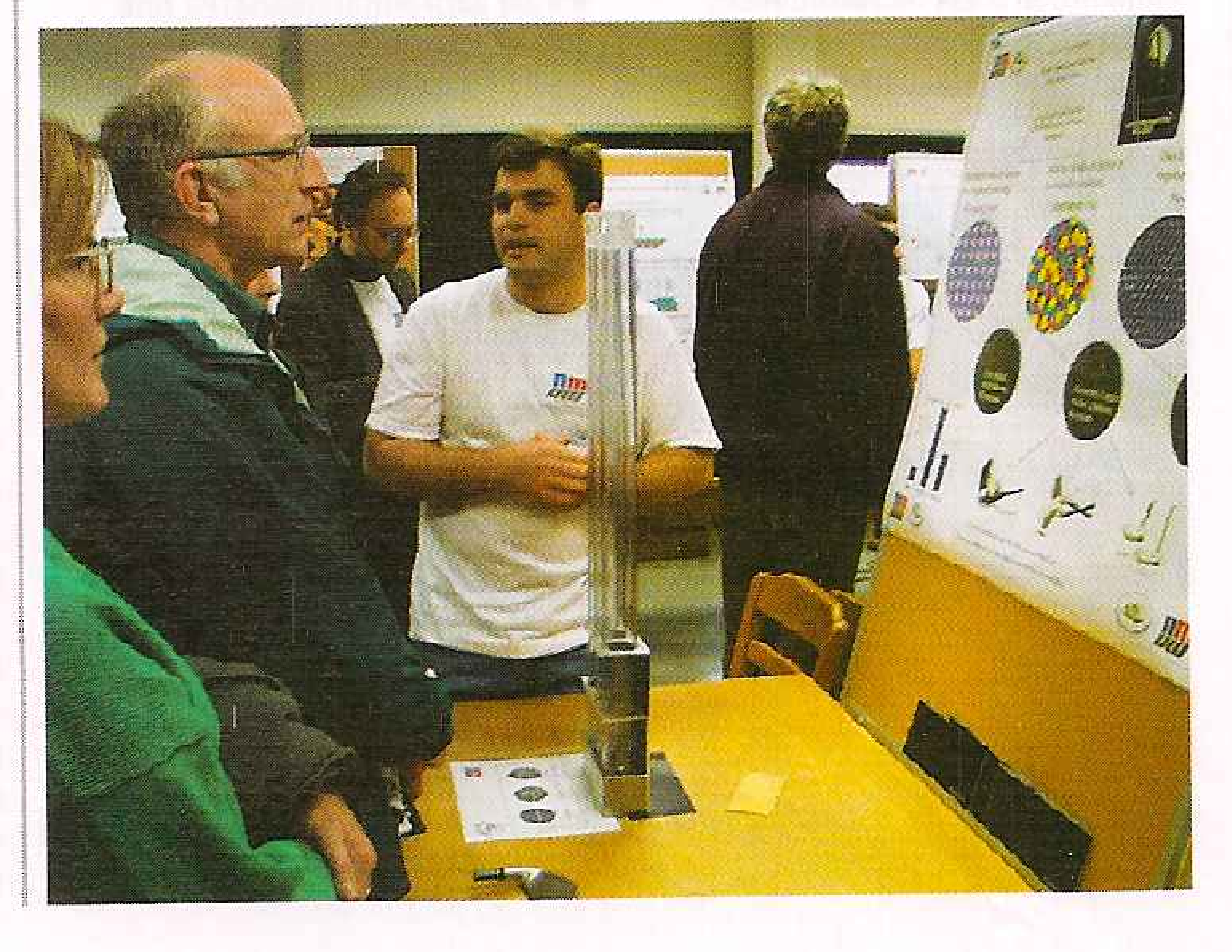
К концу года доля созданных ATI видеокарт уменьшится с 50% до 20–30% от общего объема видеокарт на чипе ATI. Корпорация делает ставку на маркетинговые партнерские программы, согласно которым компании, купившие графические карты у партнеров ATI, получают скидку 1–5 долларов. В результате ATI займет выгодную позицию не конкурента, но поставщика.

Источник: www.digitimes.com

Аморфные микросхемы

Сердце каждой новой технологии – новый материал. Сейчас сердцем компьютерной индустрии является кремний, но в скором времени он может быть потеснен так называемыми аморфными веществами. Считается, что аморфные вещества представляют собой хаотический набор цепочек атомов, что наделяет их свойствами как металла, так и жидкости. Но ученые из Университета штата Северная Каролина надеются победить хаос и заставить молекулы объединяться в требуемые структуры. При исследованиях аморфной формы хлорида цинка выяснилось, что свойства вещества в пределах небольшой области стабильны. Речь идет о расстояниях до 5 ангстрем. Если ученым удастся получить контроль над свойствами таких областей, мир получит техпроцесс почти в 20 раз тоньше существующего. Во-первых, аморфные материалы можно будет использовать для создания графических панелей с очень высоким разрешением, во-вторых, можно будет создать оптические накопители с огромной плотностью записи и в-третьих, из аморфных материалов можно будет производить даже особо миниатюрные микросхемы. Если нам повезет, мы станем свидетелями появления аморфности в компьютерной индустрии.

Источник: www.eetimes.com



На развилке

Как известно, последняя видеокарта Matrox Parhelia 128 Мб не смогла добиться успеха из-за более, чем скромных вычислительных характеристик при работе с трехмерной графикой по сравнению с картами производства ATI и NVIDIA. Да и цена на Parhelia, мягко говоря, несколько превышает стоимость других видеокарт подобного класса. Как же быть компании? Согласно планам Matrox, следующим шагом должна стать резаная модель видеокарты с 64 Мб памяти, не поддерживающая технологию полноэкранного сглаживания (FSAA). Как вы думаете, сколько хочет Matrox за эту раскосую версию? Не меньше 250 долларов! Да за такие деньги можно нормальный GeForce4 Ti4400 купить!

Ходят слухи, что руководство Matrox, одумавшись, решило отказаться от 64 Мб версии в пользу Parhelia 256 Мб, вознамерившись любой ценой снизить стоимость графических карт и сделать свои продукты более конкурентоспособными. Посмотрим, как Matrox выберется из этого кризиса.

Источник: www.clubic.com

Компьютерная мышь с гироскопами



Казалось бы, все возможные модификации и улучшения манипулятора, обозванного мышью, уже сделаны. Ан нет. Фирма Gyration Inc. создала уникальную беспроводную оптическую мышь, способную ориентироваться в воздухе без опорной поверхности. Когда мышь скользит по столу, она ничем не отличается от своих собратьев. Но стоит ее приподнять в воздух, как начинаются чудеса. На обратной стороне манипулятора имеется дополнительная кнопка, при нажатии на которую включаются встроенные в мышь гироскопы, которые начинают следить за передвижением.

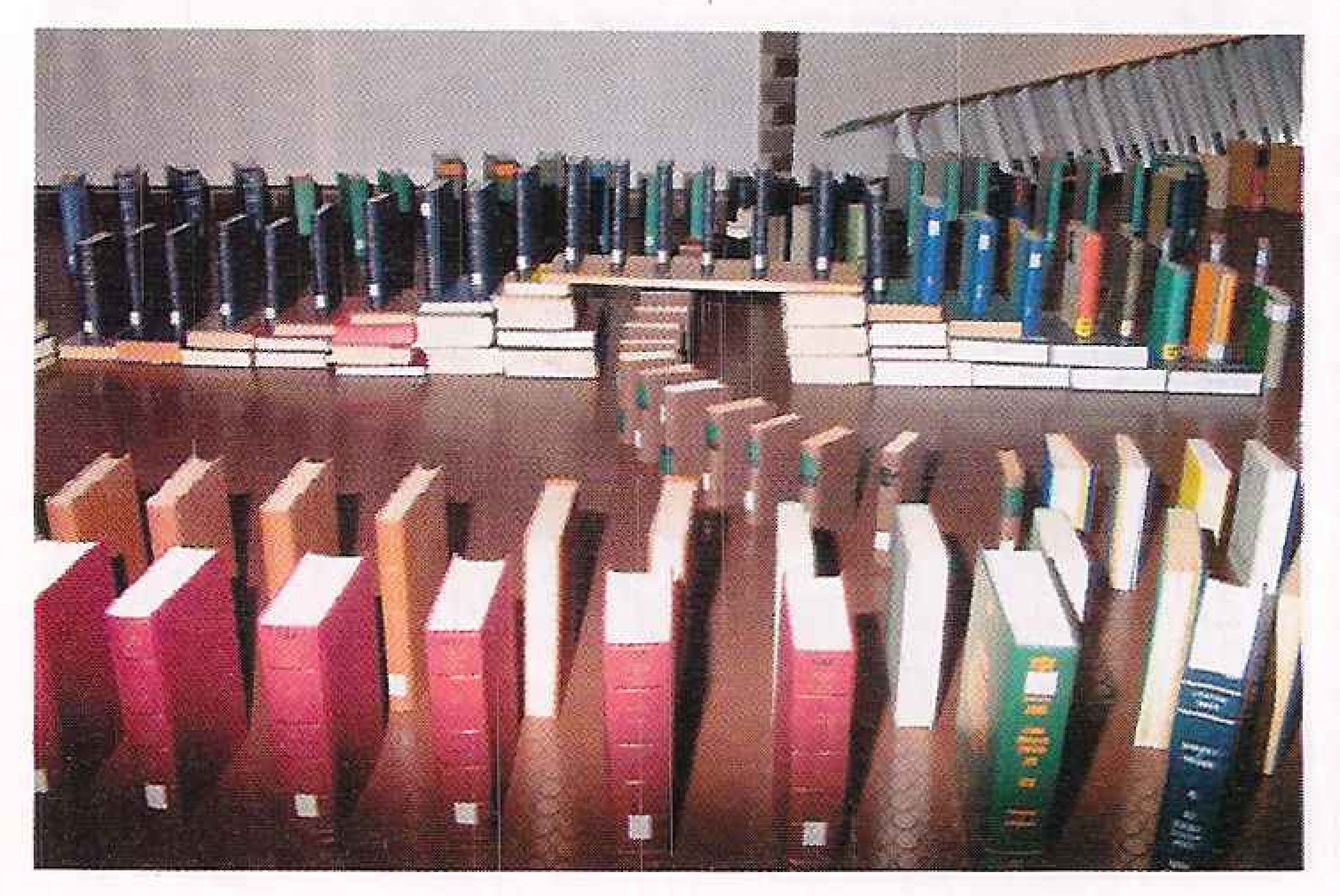
Порядок работы с такой мышью прост. Подводите курсор с помощью движения руки, торса, кресла, головы (если мышь держится зубами) к нужному месту на экране, щелкаете добавочной кнопкой. Курсор "замораживается" (гироскопы отключаются). Затем для работы пользуетесь обыкновенными кнопками. Надо переехать в другое место – опять нажимаете добавочную кнопку и перемещаете курсор...

Полное название мыши – Ultra Cordless Optical Mouse, ее стоимость – 80 долларов. Допустимо удаление манипулятора от приемника на расстояния до 7 метров. Одной подзарядки хватает на 9 часов работы мыши. Также разработчики указывают на высокую скорость передачи данных, в 1,5–3 раза превышающую показатели других оптических собратьев. Это обеспечивает более плавное движение курсора и точное позиционирование. Заказать мышь можно только через интернет-магазин, расположенный на сайте разработчиков.

Источник: story.news.yahoo.com

Принцип домино на молекулярном уровне

Исследователи из корпорации IBM разработали простейший вычислительный модуль, который в 250 000 раз меньше, чем самая маленькая на сегодняшний день микросхема. Этот модуль поспешили назвать мельчайшим компьютером в мире, хотя компьютером его назвать сложно: его вычислительные способности проигрывают даже доисторическому абаку.



Из чего он состоит? На поверхность монокристалла меди наносится горстка молекул монооксида кремния SiO, формирующих своеобразную вычислительную сеть. Молекулы несколько крупнее, чем ячейки кристаллической решетки. Можно их сравнить с теннисными мячиками, лежащими на картонной решетке для яиц. Если слегка подтолкнуть одну из молекул, она переместится в соседнюю ячейку, при этом толкнув соседние молекулы. Получается как бы каскад перемещений молекул, напоминающий игру с костяшками домино.

Для логических операций необходимы операторы И, ИЛИ, НЕ. Ученые обошлись одним только ИЛИ, так как реализовать его довольно просто в отличие от И и тем более от НЕ. Если две линии перемещений в конце толкают одну и ту же молекулу – это элемент ИЛИ. Было проведено более тысячи опытов, в которых специалисты из IBM, наблюдая за процессом в электронный микроскоп, толкали один из атомов SiO, в результате чего вычислительная сеть путем перемещения молекул стабильно выдавала нужный результат. Конечно, говорить о великом достижении не приходится. Каскадный компьютер – всего лишь интересная игрушка ученых, позволяющая нам почувствовать, какое будущее ждет электронные микросхемы.

Источник: www.eetimes.com

Заполнение

Корпорация ATI сообщила спецификации трех новых графических карт Radeon, которые несколько уступают блестящим показателям Radeon 9700 PRO. Ведь надо же дать возможность пользователям выбрать для себя видюху с подходящим соотношением цена/производительность. Речь идет о видеокартах ATI Radeon 9700, 9500 и 9500 PRO. Первые две должны появиться в продаже в конце ноября, последняя – в начале декабря этого года. Все три карты обеспечат скорость обработки порядка 275 миллионов треугольников в секунду. Также одинаковы частоты графического ядра – 275 МГц, и памяти – 540 МГц, что довольно странно. Radeon 9500, как слабая модель, комплектуется 64 Мб памяти, остальные карты – 128 Мб.

ATI приравнивает Radeon 9700 к GeForce4 Ti4400 и Ti4600, а Radeon 9500 и 9500 PRO – к GeForce4 Ti4200. Но так ли это – покажут тесты.

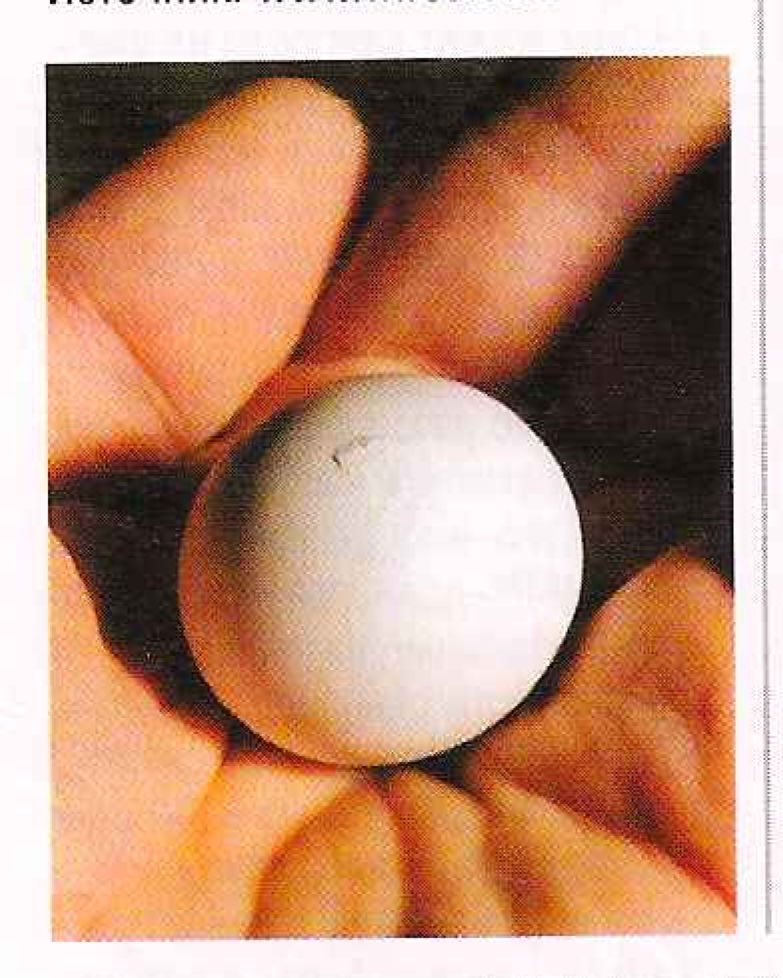
Источник: www.clubic.com

Разобрались

Корпорация IBM собирается официально закрыть в конце ноября один из своих крупнейших заводов по производству винчестеров, расположенный в Венгрии. Дело в том, что качество производимой там продукции просто отвратительное. Постоянно дают сбои системы контроля качества и контроля комплектации. Именно венгров IBM винит в проблемах, связанных с моделью 75GXP. Типа, не досмотрели ошибку в конструкции жесткого диска и глюки в BIOS. Лишены работы будут все 2100 рабочих завода. Для правительства Венгрии это очень сильное потрясение, ведь IBM была вторым по величине экспортером в стране. Завод, возможно, будет продан Hitachi Ltd. за 2,05 миллиарда долларов. С другой стороны, данное событие вполне укладывается в планы IBM уйти с рынка винчестеров для персональных компьютеров.
Источник: www.theinquirer.net

Небьющееся яичко

Канадская компания Sensor Wireless разработала уникальное устройство – небьющееся (Crackless) яйцо. Это датчик давления, по весу и размеру соответствующий яйцу первой категории. Он предназначен для того, чтобы найти места в производственной линии, где чаще всего происходит порча яиц. Не думайте, что это мелочь. Обычно в процессе обработки разбивается от 2 до 5 процентов яиц. Снижение брака хотя бы на 1% дает прибыль порядка нескольких десятков тысяч долларов. Поэтому многие американские компании уже заказали себе этот датчик. Так как же он работает? Небьющееся яйцо помещается на поточную линию. Беспроводной передатчик, встроенный в яйцо, передает на карманный компьютер всю необходимую информацию. Как оказалось, самые опасные места на конвейере там, где возможно столкновение яиц. Весь остальной маршрут обработки переживается этими продуктами питания вполне стоически. Компания планирует начать продажи системы Crackless Egg в январе следующего года. В комплект войдут: датчик, компьютер Palm Pilot, внешний беспроводной приемопередатчик и необходимос программное обеспечение. И за все это – 9000 долларов.
Источник: www.wired.com



Уходим!

Японская компания Toshiba Matsushita Display Technology собирается покинуть рынок матриц STN LCD. Технология STN (Super Twisted Nematic) возникла в свое время как альтернатива обыкновенным TFT. За счет увеличенного угла кручения кристаллов внутри LCD-дисплеев удалось добиться значительного повышения контрастности изображения. Технология LTPS (low-temperature poly-silicon) сейчас считается более перспективной, чем STN, так как дает не только отличный контраст, но и яркость, лучшую цветопередачу. Вот из-за чего Toshiba Matsushita Display Technology собирается заняться именно ею. В прошлом году так уже поступила Mitsubishi Electric. Похоже, приверженцами STN среди японских производителей останутся только компании Seiko Epson и Optrex. Неизвестно, на что они надеются...
Источник: www.digitimes.com

Быстрая связь с суперЭВМ

Питсбургский суперкомпьютерный Центр, Центр суперкомпьютерных вычислений Университета штата Иллинойс и подобный же центр Университета штата Калифорния решили создать самую быструю сеть в мире. Около 35 миллионов долларов было выделено на создание этой оптоволоконной сети, скорость передачи данных достигла отметки 30 Гбит в секунду. Идея заключалась в том, чтобы дать всем трем исследовательским центрам доступ к суперкомпьютеру LeMieux, самому мощному в стране вычислительному монстру, на котором можно проводить незасекреченные исследования. LeMieux построен на серверах Marvel компании Hewlett-Packard с процессорами Alpha EV7. По замыслу создателей, в перспективе эта высокоскоростная сеть TeraGrid соединит университеты всех штатов США. В конечном счете, TeraGrid обеспечит скорость передачи данных 40 Гбит/сек, а вычислительная мощность этой сети составит около 20 терафлопов.
Источник: www.theinquirer.net



Осторожно, конденсатор!

Граждане, будьте внимательны, очень внимательны, когда покупаете материнские платы, модемы или источники питания! Убедитесь, что используемые в устройствах конденсаторы не изготовлены на Тайване фирмами Lelon Electronics и Luxon Electronics. От тайваньских мониторов тоже лучше воздержаться. И вот почему. Электролит, используемый в алюминиевых конденсаторах некоторых тайваньских фирм, оказался некачественным, в результате чего где-то через 250-2000 часов работы микросхемы просто выгорают. А продано было 22,5 миллиарда таких конденсаторов, что составляет 30% мировых поставок. История с электролитом на редкость поучительная. Ученый, работавший на японскую корпорацию Rubycon, перешел в китайскую компанию Luminos Electric. Там он разработал копию электролита, используемого в Rubycon для производства алюминиевых конденсаторов малой емкости. Китайские коллеги сперли у ученого формулу и продали ее тайваньским производителям. Те начали производство дешевых клонов, но вот беда: формула оказалась неполной. В итоге электролит получился нестабильным, а конденсаторы – некачественными. Так что опасайтесь тайваньских подделок!
Источник: www.theinquirer.net

AMD: московская экспансия

На днях в гостинице "Аэростар" в Москве прошел пресс-брифинг AMD, на котором представители корпорации объявили о начале продаж новых процессоров AMD Athlon XP 2700+ и 2800+ в Москве. Оба камня поддерживают частоту FSB 333 МГц. По заявлению разработчиков AMD, им удалось решить все проблемы, связанные с переходом на более высокую частоту. Отныне появилась возможность использовать в компьютерах процессоры Athlon XP совместно с памятью DDR 333 МГц и 400 МГц. Модели 2700+ и 2800+ доступны пока только главным партнерам корпорации.
Источник: пресс-брифинг AMD

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Astraвитянин

Планшетный сканер UMAX Astra 4700 USB 2.0

Характеристики

Модель
- UMAX Astra 4700

Производитель
- UMAX

Цена
- $125

Подробности
- www.umax.com

Оптическое разрешение
- 1200 x 2400 dpi, CCD-матрица

Разрядность цвета
- цвет - до 48 бит
- полутона - до 16 бит

Область сканирования
- 216 X 297 мм

Интерфейс
- USB 2.0, USB 1.1

Вес
- 2,4 кг

Габариты
- 270 x 440 x 61 мм

Опционально
- слайд-адаптер TPU4500

Дополнительно
- крепеж для вертикального хранения, кнопки Scan, Copy, Email (только для PC)

Программное обеспечение
- MGI PhotoSuite III SE, ABBYY FineReader Sprint, PaperCom Document Manager, Acrobat Reader

Операционные системы
- Windows 98 / 98SE / Me, Windows 2000 / XP, Mac OS 9 Plug-In для программ, поддерживающих плагины Photoshop, OS X Plug-In

Благодарность

Редакция благодарит за предоставленный на тестирование сканер компанию MAS Elektronik AG (www.mas.ru, 737-8063).

Вы, конечно, знаете, что всего одна отсканированная фотография может запросто не уместиться на целом компакт-диске. Разрешение 1200 dpi, 48-битный цвет, и в итоге - 740 Мб - результат сканирования одной фотографии формата А4. И также вы прекрасно знаете, что такие громадные размеры файла - это не программное масштабирование какого-нибудь "фотошопа" или TWAIN-драйвера - это абсолютно реальные физические возможности сканеров. Как-как вы сказали? Нет смысла сканировать с разрешением 1200 dpi? Не стоит выставлять глубину цвета в 48 бит? Ну, для вашего сканера - может быть, а вот для нового UMAX Astra 4700 такой смысл имеется.



Удобная компактная коробочка, с достаточно обычной для любого современного сканера комплектацией. Кажется, модель ничем не примечательна. С виду его характеристики вполне стандартны - нормальный SOHO-сканер со стандартным "домашним" разрешением 1200 x 2400 dpi. Пожалуй, единственной изюминкой, которая его как-то выделяет среди своих сверстников, является интерфейс USB 2.0. В остальном все, как обычно. А вот так на самом деле это или нет, мы сейчас и постараемся выяснить.

Инсталляция прошла почти без проблем. Стандартное "почти" вылезло потому, что Windows XP решила сама поставить свой собственный WIA-драйвер, честно таки его поставила, но работать через него со сканером не смогла. Деинсталлироваться драйвер тоже не хотел, и до конца теста два драйвера так и болтались в системе (драйвер от UMAX, не сертифицированный, но работающий, и драйвер от Microsoft - сертифицированный, но не работающий). Каких-либо других драйверов для сканера найти не удалось. Потому как их просто не существует - ни на родном сайте www.umax.de, ни на www.umax.ru, где о существовании сканера Astra 4700 еще даже не слышали.

Софт для складирования и просмотра фотографий (MGI PhotoSuite III SE) тоже вроде как установился, только при попытках отсканировать фотографии с высокими dpi намертво зависал, и поэтому был признан профнепригодным, после чего испытательный полигон переместился в Adobe Photoshop 7.0. Остальной софт - PaperCom, FineReader Sprint - это все или до безобразия кастрированное, или уже нам знакомое. Или никому не нужное. Забудем о нем.

Да, пару слов про внешность... Кнопки на фотографии сканера видите? В общем, на диске под эти кнопки никакого софта нет. Зато вместо него есть "хелп", в котором указаны сайты, где можно поискать этот самый кнопочный менеджер (button-manager). На указанных в "хелпе" сайтах такой программы нет. Если обнаружите - обязательно поделитесь находкой, ибо кнопки быстрого доступа - вещь нужная, особенно при нудной автоматической работе.

Так, вернемся к нашему Astraвитянину, точнее к его TWAIN-драйверу. Хорошо, что работать с драйвером просто: есть обычный режим, когда вы можете забавляться только с яркостью/контрастностью, подавлением муара, резкостью, включать или выключать автокорректировку цветов и уровней, а есть режим профи (включается отдельной кнопкой), где становятся доступными: корректировка уровней черного и белого; кривых, баланса и насыщенности цветов, а также функция вычитания цвета (при сканировании черно-белых или изображений в полутонах). Должен сказать, что все эти автонастройки включать нельзя - они ужасно поганят картинку. Пожалуй, это самый существенный минус данного TWAIN-драйвера.

Повозившись с настройками и осознав, что в простом режиме никакие функции, кроме подавления муара, включать нельзя, а в профессиональный режим лучше не лезть, так как в "фотошопе" все будет сделать проще, я все-таки дал сканеру задание проглотить фотографию. И, честно говоря, удивился. Astraнавт выдал немного мутноватую картинку с явно недостаточной яркостью и контрастностью. "Вот, блин, автоматику настроить не могут", - подумалось мне, и ручки тотчас полезли крутить соответствующие ползунки в TWAIN-драйвере. Через какое-то время все вроде более-менее наладилось, но результат все равно оставлял желать, желать и еще раз желать.

Потратив битые два часа на изучение настроек и проанализировав кучу режимов работы сканера, я решил было сменить оригинал, но тут заметил, что стекло, на котором лежал этот самый оригинал, было покрыто транспортировочным маслом (или какой-то очень похожей на масло жидкостью). Интересно, когда люди делают тест сканеров, они всегда оттирают это масло? В общем, после оттирания этой гадости результат наконец порадовал. Автонастройки, правда, все равно включать нельзя было, но ползунки яркости и контрастности можно было уже не трогать. И вот настал момент истины.

Таблица 1. Влияние версии интерфейса на скорость сканирования

Версия интерфейса	USB 2.0	USB 1.1	USB 2.0	USB 1.1
Разрешение и цветность	1200 dpi, 24 бита	1200 dpi, 24 бита	1200 dpi, 48 бит	1200 dpi, 48 бит
Время сканирования,	2:01	7:45	7:35	15:09
Скорость передачи данных, Мб/с	3,11	0,8	1,62	0,8

Таблица 2. Влияние функции подавления муара на скорость сканирования

Разрешение и цветность	600 dpi, 48 бит	600 dpi, 48 бит	600 dpi, 24 бит	600 dpi, 24 бит
Функция подавления муара	–	+	–	+
Время сканирования, мин:сек	1:06	4:03	0:29	2:03
Скорость передачи данных, Мб/с	2.8	0.76	3,2	0,75

Скажу сразу, что сканирование фотографий – на самом деле занятие довольно скучное. И ни разу не истина для сканера. Ни образованного растром муара тебе нет, ни распознавания какого-либо – знай себе сканируй. Вообще, Astranавт щелкал фотки как орехи, а цветовые огрехи были настолько незначительны для домашнего пользователя с неоткалиброванным монитором, что о них можно было просто забыть. Да уж, нет там никакой истины. Мы лучше займемся выяснением качества передачи полутонов, функцией подавления муара и, в конце концов, вычислим скорость сканирования.

Ну что ж, начнем с муара. На верхнем левом рисунке вы видите сильно увеличеннй кусок еще не замученного антимуарной функцией изображения, отсканированного с разрешением 300 dpi. Как вам? Видите эти горизонтальные, вертикальные и диагональные полоски? Но вот на верхнем правом вы видите то же изображение, но уже с муаром, подавленным средствами TWAIN-драйвера.

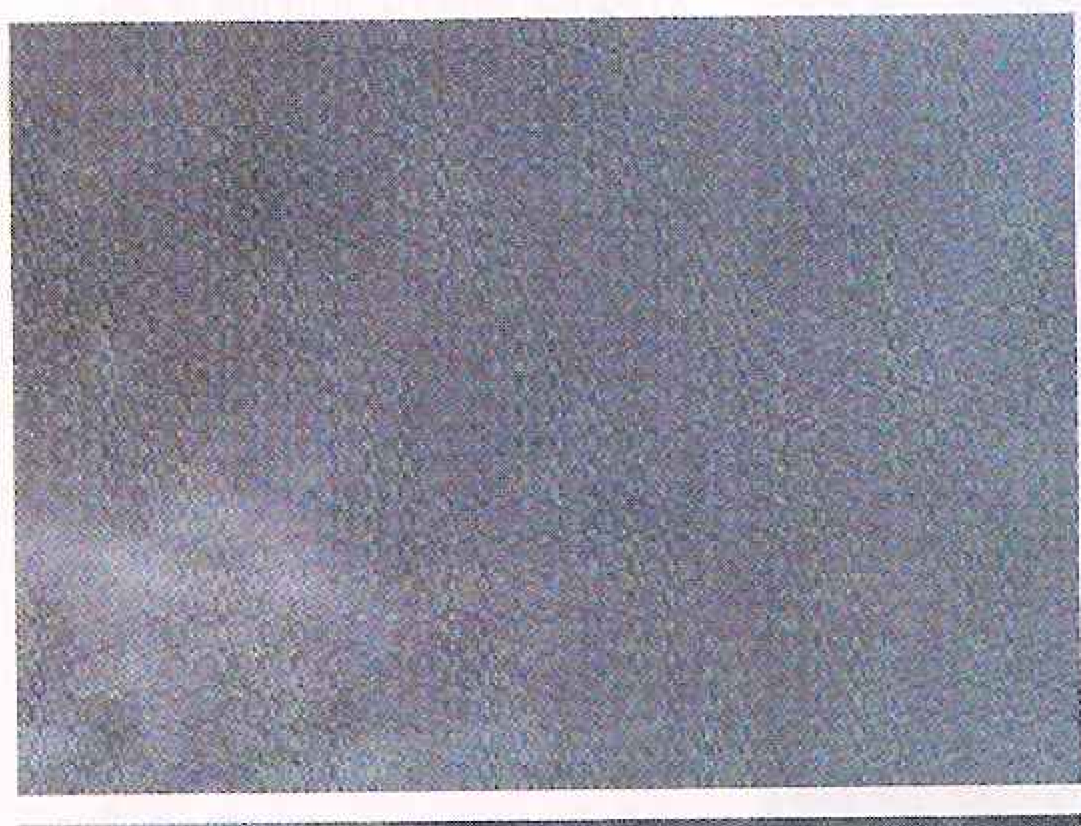
С повышением оптического разрешения функция подавления муара работала все хуже и хуже – растровые безобразия для алгоритма функции казались уже огромными содержательными картинами, ни в коем случае не требующие хирургического вмешательства.

Зато очень порадовал 48-битный режим представления цвета. При сканировании в таком режиме файл, конечно, занимает ровно в два раза больше места, однако посмотрите на нижнюю пару рисунков – насколько точно и мягко 48-битный цвет передал оттенки – отблески теней на ресницах стали мягче, естественнее, то же самое касается и рельефа кожи над веками... Идиллия, ядрен батон. Оно, конечно, того стоит, но куда прикажете отсканированные 700 Мб пихать? И сколько это дело будет передаваться от сканера на компьютер? С этим вопросом пришлось повозиться.

В таблице 1 показана зависимость скорости передачи данных от типа интерфейса и от цветовой разрядности изображения. Как видите, максимальная скорость на высоких разрешениях достигается при использовании 24-битного цвета. При включении 48-битного цвета (16-бит на каждый канал) контроллер сканера начинает изрядно тормозить, и посылает результаты своих трудов в два раза медленнее. Однако все равно по сравнению с скоростью интерфейса USB 1.1, скоростное подключение по USB 2.0 дает выигрыш до четырех раз! Заманчиво? Но это еще не все.

Посмотрите на таблицу 2, в которой указаны скорости сканирования одного и того же оригинала формата А4 с функцией подавления муара и без оной. Сразу бросается в глаза, что противомуарная функция очень сильно тормозит процесс – аж в три-четыре раза. Оказалось, что самый главный тормоз тут (процессор и антимуарщина) осуществляется в реальном времени в процессе сканирования. При загруженности на все 100% (и это Celeron Tualatin 1000) процессор своими расчетами зачастую даже тормозил сканер, не давая ему дальше сканировать оригинал. А что если попробовать USB 1.1? Все равно ведь скорости укладываются (до 1 Мб/с), какая сканеру разница? И узнал, какая. Когда проснулся. Ибо просто банально заснул перед монитором через полчаса, когда прогресс-бар показывал где-то около половины.

Зато когда окончательно проснулся, все понял. Понял, что в самом ближайшем будущем нас ждут только сканеры USB 2.0, что процессор все-таки нужно иногда апгрейдить и что 48-битный цвет – удел совсем крошечных фото – во всяком случае для домашних жестких дисков. А также что Astra 4700 – хороший быстрый сканер.









Jigarish
jigarish@computery.ru

Корпускула

Тестирование десяти корпусов класса middle-end

Microtech Castle CS-B2

Цена
◆ $22

Отсеков 3,5"
◆ всего - 3, внешних - 2

Отсеков 5,25"
◆ 3

Кнопки Power / Reset
◆ + / +

Индикаторы Power / HDD
◆ + / +

Блок питания
◆ Power Master, 250 Вт, AT X 2.03

Комплектация
◆ заглушка AT, заглушка ATX, пластмассовые "ноги"

Дополнительно
◆ 2 места под вентиляторы

Габариты
◆ 420 x 400 x 210 мм

Оценка
◆ 2,5

Подробности
◆ www.microtech.com.ru

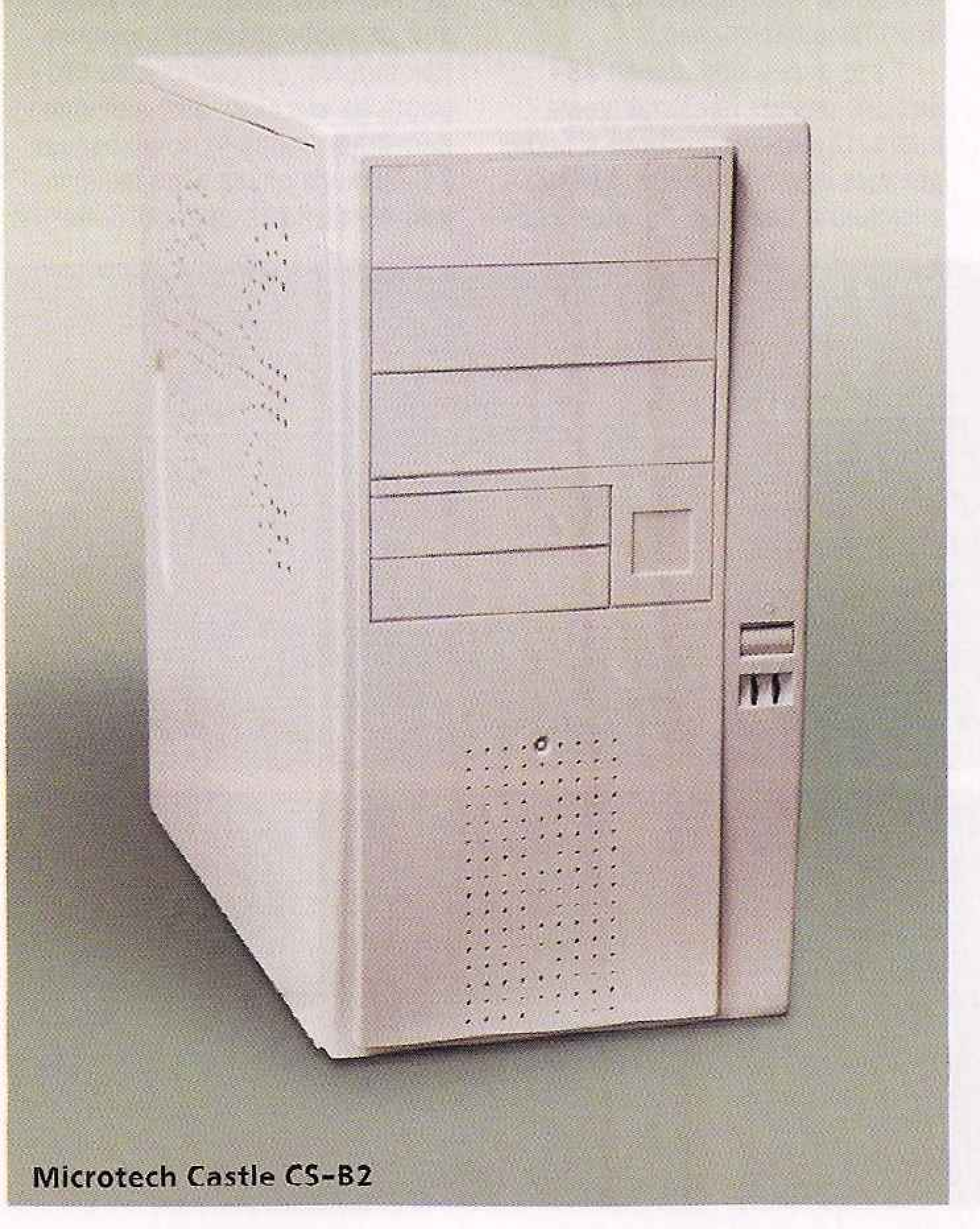
В ближайших номерах

Буквально в следующем номере мы будем проводить масштабное тестирование компьютерных рулей. И соберем мы, наверное, все заслуживающие внимания образцы. Ведь каждому из нас хочется хотя бы на минуту почувствовать себя Михаэлем Шумахером или блеснуть безупречным разворотом на 360 градусов на Lamborghini Diablo. Что, уже не терпится? Ничего, ждать осталось немного.

Вот взял бы сейчас да и залез бы в какой-нибудь из этих корпусов - там темно, тихо, воздухом прохладным обдувает, гнезда всяческие есть, в общем, спать там вполне можно. А тут наоборот - светло, бегает туда-сюда какая-то непонятная куча народа, чего-то хочет, работает... и чего не спится людям в два часа дня? Уйди, нехороший человек, напишу я этот текст, напишу. Вот только определюсь, как войти в тестовую лабораторию, заваленную таким количеством коробок.

Не обращайте внимания - это мой бредогенератор вышел из дежурного режима и еще подразогнался немного. На самом деле все не так страшно - сегодня у нас есть всего 10 нормальных ATX-корпусов среднего размера, стоимостью от 22 до 80 долларов США, и один краснознаменный кольценосец, который будет их тестировать.

В чем заключается тестирование корпусов? Все очень просто - сначала мы оцениваем корпус так, как видит его сборщик, то есть собираем в нем систему и смотрим, сколько повреждений добавилось на руках и как сильно испортилась карма от количества сказанных местных идиоматических выражений. Процесс сборки ткнет носом во все подводные камни корпуса, те, что не видны при простом осмотре, а я вам обо всех этих камнях расскажу, заодно мы поговорим о внутреннем убранстве корпуса - ну, об отсеках там разных, о питании, о распределении потоков воздуха, то есть рассмотрим корпус со стороны комплектующих. Затем я немножко попользуюсь системой в этом корпусе, чтобы понять, как он себя ведет уже в присутствии не шамана-сборщика, а простого пользователя - не шумит ли, не дребезжит и вообще, не отвлекает ли пользователя от дел более важных. Ведь корпус хорош тогда, когда пользователь не помнит о его существовании, а комплектующие поминают его только добрым словом.



Microtech Castle CS-B2

А главное - не все то, на чьей коробке написано "case", может по праву называться компьютерным корпусом. Китайский тазик за 30 долларов, сделанный из непонятно какого железа и укомплектованный блоком питания производства макаронной фабрики провинции Дзинь Ушуньского уезда, в лучшем случае будет проклят вами дважды: когда вы обдерете об острые края железа все руки, и когда ваши домашние ударят вас сковородкой за шум вашего компьютера, а в худшем случае трижды - когда некачественный БП пожжет все ваши комплектующие. Хотя нет, это даже не самый худший случай - в самом худшем никого проклясть вы уже не сможете. Между тем, выбором корпуса пользователь, как правило, не заморачивается, предпочитая потратить все внимание и большую часть денег на материнку, процессор и видяху. И зачастую он не понимает, что даже самый "асусевый" ASUS будет глючить в плохом корпусе потому, во-первых, что есть будет фиг знает что, а во-вторых, что охлаждаться не будет.

"Сколько там у нас еще осталось? 35 баксов? ОК, дайте мне любой корпус из дешевых". Знакомая ситуация? Плохо, что знакомая. Выбор корпуса - дело не менее ответственное, чем выбор, например, видеокарты или жесткого диска. Кстати, пока мы не начали тестирование, я все-таки дам вам пару советов. Прежде чем покупать корпус, определитесь, чего именно вы от него хотите. Например, есть пользователи, для которых самое глав-


INWIN S-700


INWIN S-535

ное, ну или, по крайней мере, не последний момент это дизайн. Хотя я лично считаю, что не лицо красит корпус, а его внутренности. Также обязательно стоит проконсультироваться с продавцом какой именно блок питания установлен в конкретной модели корпуса, так как бывают ситуации, когда в одной и той же модели встречаются разные по мощности блоки питания, а вам какие-нибудь жалкие 200 Вт соверешенно ни к чему, ведь правда? Да и производитель этого блока должен быть хотя бы на слуху. А когда эти параметры вас будут устраивать, просто попросите продавца открыть вам корпус и обязательно его пощупайте со всех сторон. Потому как качество обработки металла будет твердой гарантией того, чтобы вы не поранитесь при сборке. А чтобы вы не думали, что я шучу, то приведу вам пример одного моего друга, у которого до сих пор на указательном пальце руки есть огромный шрам, оставленный лет семь назад одой из металлических заглушек пятидюймого отсека.

Так что читайте тестирование, вкуривайте философию выбора правильных корпусов – и ваши руки вместе с вашими железками возблагодарят вас.

Ну что, начнем?

Microtech Castle CS-B2

Это – тазик. Тазик, правда, не китайский – на коробке был даже указан адрес фирмы в интернете – www.microtech.com.ru. Что ж, приятно, что у компании есть весьма неплохой русскоязычный сайт, и корпуса эти выпускаются в русифицированных коробках, однако вот тазиком от этого данный корпус быть не перестает. Причем тазиком очень дешевым – всего 22 бакса стоит этот корпус. Хм... Понятно уже, что ожидать от него многого не стоило. И точно. Стандартная белая коробка с отдельно снимающимися стенками размером 40 x 40 x 20 см. На морде все без изысков: две кнопки, два индикатора, две трехдюймовки и три пятидюймовых отсека. Однако неплохо. Reset, конечно, утоплен, но нажать его вполне можно без помощи карандаша, просто ногтем.

Открываем... Мда, хорошего впечатления как не бывало. Корпус сделан из железа, которое больше всего напоминает крышную оцинковку. Толщина его невелика – где-то полмиллиметра, и скреплено оно настолько ужасно, что даже взяв корпус в руки, ощущаешь всю его хлипкость и неготовность к эксплуатации в жестких условиях вибрации больших кулеров. Проще говоря, все шевелится, гнется, отламывается... Не завидую я тем товарищам, кто не дай Бог купит такой корпус и решит оставить компьютер включенным на ночь. Ужас, мешки под глазами и жуткая депрессия на утро им обеспечены.

На сайте с гордостью написано, что все острые кромки завальцованы, но если это называется "завальцованы", то мне в сборке делать нечего. Пойду лучше самолеты испытывать – безопаснее будет. Обрезаться об такой корпус легче легкого. К счастью, я этого избежал.

Задняя панель корпуса состоит из выламываемых заглушек на месте плат расширения и панельки под MiniDIN-клавиатуру на месте привычной ATX-панели, которая лежит в отдельном пакетике вместе с пластмассовыми ногами для крепления старых матерей. То есть корпус совместим с материнками форм-фактора AT, только замените блок питания. Что ж, правильное позиционирование – подойдет этот корпус разве что для старых AT- и ATX-матерей, которые, во-первых, сильно не греются, а во-вторых, не очень требовательны к качеству пищи. ATX сюда тоже пойдет, но не советую я, ох, не советую...

Поскольку габариты корпуса невелики, блок питания, получается, располагается прямо над процессорным кулером. В этом тоже мало приятного – и воздух обновляться будет хуже, и не каждый кулер влезет, и собирать неудобно. Хотя нет, стоп! Проблему сборки фирме Microtech удалось решить – блок питания крепится всего одним винтом и, когда этот винт снят, просто откидывается на поворотном кронштейне, которым соединяется с корпусом по одной из граней. Это удобно, хотя, конечно, проблему большого кулера не решает.

Кстати, блок питания тут 250-ваттный с логотипом Power Master, но при этом почему-то с

INWIN S-700

Цена
◆ $66

Отсеков 3,5"
◆ всего - 4, внешних - 2

Отсеков 5,25"
◆ 3

Кнопки Power / Reset
◆ + / +

Индикаторы Power / HDD
◆ + / +

Блок питания
◆ Powerman, 300 Вт, AT X 2.03

Комплектация
◆ спецкрепления устройств, заглушки слотов расширения

Дополнительно
◆ 2 места под вентиляторы

Габариты
◆ 450 x 420 x 195 мм

Оценка
◆ 5

Подробности
◆ www.in-win.com

INWIN S-535

Цена
◆ $65

Отсеков 3,5"
◆ всего - 4, внешних - 2

Отсеков 5,25"
◆ 3

Кнопки Power / Reset
◆ + / +

Индикаторы Power / HDD
◆ + / +

Блок питания
◆ Powerman, 300 Вт, AT X 2.03

Комплектация
◆ спецкрепления устройств, заглушки слотов расширения

Дополнительно
◆ 2 места под вентиляторы, 2 USB-порта на передней панели

Габариты
◆ 450 x 420 x 195 мм

Оценка
◆ 5

Подробности
◆ www.in-win.com

Castle CX-2859

Цена
- $30

Отсеков 3,5"
- всего - 3, внешний - 1

Отсеков 5,25"
- 4

Кнопки Power / Reset
- + / +

Индикаторы Power / HDD
- + / +

Блок питания
- Power Master, 250 Вт, AT X 2.03

Комплектация
- ничего особенного

Дополнительно
- 2 места под вентиляторы, порты USB и Audio на передней панели

Габариты
- 470 x 410 x 185 мм

Оценка
- 3,5

Подробности
- нет данных

PM-6006

Цена
- $45

Отсеков 3,5"
- всего - 7, внешних - 2

Отсеков 5,25"
- 4

Кнопки Power / Reset
- + / +

Индикаторы Power / HDD
- + / +

Блок питания
- Powerman, 300 Вт, AT X 2.03

Комплектация
- заглушка AT, заглушка ATX

Дополнительно
- 3 места под вентиляторы, много отсеков для HDD

Габариты
- 420 x 440 x 210 мм

Оценка
- 4

Подробности
- нет данных


Castle CX-2859


PM-6006

дополнительным разъемом питания для Pentium 4. Не знаю, кто будет покупать себе 250-ваттный питальник в расчете на то, что он будет нормально питать мощную систему на мощном камне. Power Master виднее. Вентилятор в нем не шумит, или его просто не слышно на фоне всего остального шума, издаваемого неплотно пригнанными железками в корпусе.

Отсеков по 3,5 дюйма у этого корпуса всего три, они съемные и выполнены из такого же тонкого железа, что и весь корпус. Как следствие – ни о каком надежном креплении тут речи не идет – дребезжит все, что только может это делать. Несовпадения отверстий нет, потому как нет и самих отверстий, есть только длинные прорези. А вот выровнять плоскость для того, чтобы вкрутить все четыре винта, сложновато – корпус откровенно кривой.

В этой ситуации два (!!!) места под дополнительные вентиляторы на передней панели выглядят как издевательство.

Не думал я, что в наше время такие тазы еще кто-то выпускает и тем более покупает. Хотя... Отечественные тазики с гайками, которые мы почему-то упорно называем автомобилями, тоже устарели уже лет как 30, однако ж их тоже до сих пор покупают... Может, и тут найдутся такие же любители старины?

INWIN S-700

Ну вот, совсем другое дело. Э-э-э... и вес – да помогите же кто-нибудь! – совсем другой.

Один из менеджеров фирмы, давшей нам на тестирование корпуса, в ответ на запрос о тесте ответил: "А что INWIN тестировать-то? Его надо брать и юзать!". И он таки прав. Опыт сборки говорит об исключительной продуманности этих корпусов, а вот шансов убедиться в обратном у меня лично не было ни разу. Именно поэтому, а также потому, что разновидностей этих корпусов очень много в Москве, в сегодняшнем тесте моделей от INWIN много.

S-700 – корпус куда более высокого класса, чем рассмотренный только что жестяной короб. Примерно как их "фольксваген" по сравнению с нашим ВАЗом. Хотя дизайн тоже без особых изысков, функции морды стандартные: 2 кнопки, 2 индикатора, три больших отсека, два маленьких.

Стенки снимаются по отдельности и открывают нам огромное подкапотное пространство. Ничего удивительного – корпус хотя и уже, но блок питания у него расположен горизонтально, то есть как бы прижат к верхней стенке, и полезного места по этому поводу занимает намного меньше. Все заглушки съемные, на винтах, панелька под выходы ATX тоже легко снимается. На задней стенке есть место под вентилятор.

Посадочное место матери несъемное, уже оборудованное 9 ножками для крепления, а если на вашей плате нестандартное крепление – в комплекте есть еще ноги.

Передняя стенка также имеет одно место под вентилятор, закрытое пластмассовым кожухом. Самого вентилятора в комплекте нет. Помимо двух внешних, имеется еще два внутренних трехдюймовых отсека, выполненных в виде отдельных съемных салазок из толстого и негнущегося железа. В них харды ввинчиваются, а вот во все остальные отсеки устройства устанавливаются хоть вовсе без винтов. Как? Да очень просто. В комплекте имеются специальные полозья, на которых есть свое крепление, очень точно, в распор, подогнанное под жесткие диски, флоппы и сидюки. Оснащаем девайс такими полозьями и со свистом загоняем его в отсек, где под эти полозья уже сделаны специальные прорези и фиксаторы. Таким образом, монтаж и демонтаж пятидюймовых и трехдюймовых девайсов – операция, отнимающая обычно приличное количество времени сборщика, – в этом корпусе легко и непринужденно выполняется... ну, минут за пять, если не особенно торопиться. Причем такое крепление, как ни странно, довольно надежное и не дребезжащее, и единственный звук, издаваемый корпусом, – легкое жужжание вентилятора в блоке питания, который тут, кстати, 300-ваттный, и под Pentium 4 тоже, разумеется, заточенный. На INWIN устанавливаются только блоки питания Powerman, так что упоминать об этом дальше я не буду. Powerman – известная фирма, в меру хорошая, с честными ваттами.

Все железо в корпусе очень хорошо обработано, края на 100% травмобезопасны, сборка проходит легко и непринужденно, а главное – очень быстро. Пожалуй, это то, что нужно человеку, который часто меняет железки у себя в машине.

INWIN S-535

Вся S-серия INWIN, как правило, сильно отличается только внешне, а вот внутренне модели очень похожи друг на друга. Посмотрите на фотографию этого корпуса. Ну просто нельзя не порадоваться – очень симпатично смотрится сочетание серо-синего и белого, особенно вместе с интересными дизайнерскими решениями в виде, например, удлиненной кнопки Power. Снизу – дверца с двумя USB-портами, причем – первая ложка дегтя! – дверца с девизом "Попробуй открой!", так как ее постоянно заклинивает, причем это – особенность конструкции.

Две трехдюймовки, три пятидюймовки, Reset, Power, Power LED, HDD LED... Скучно. Давайте откроем корпус и почитаем описание предыдущей модели, INWIN S-700. Ни одного отличия: все так же удобно, безопасно, просторно. Хотя нет, вру, одно отличие есть – у S535 нет пластмассового кожуха вокруг переднего вентилятора. Те же самые пять баллов, только более симпатичные и почему-то на доллар дешевле. Почему, интересно?

Если вы часто меняете железо, любите удобные корпуса, и вам не безразлично, как выглядит морда такого корпуса, то берите S-535. Не пожалеете.

Castle CX-2859

А вот к этому корпусу Castle фирма Microtech не имеет никакого отношения. По крайней мере, адреса их на коробке нет, и на сайте у них такой модели тоже нет. Просто одинаковые серии. А что, морда у корпуса очень даже симпатичная. Конечно же, не всем придутся по душе все эти полупрозрачные вставочки, потому что чаще всего они прилеплены там, где это совсем не нужно, да и смотрятся соответственно. Тут же они – вполне в тему, и не сильно напрягают взгляд. Полупрозрачны кнопка Power, дверца USB-портов и разъемов Mic in и Audio out и даже индикаторы упрятаны под голубую пластмассу, от чего, когда светятся, смотрятся очень оригинально.

У этого корпуса только один внешний 3,5-дюймовый отсек. Забудьте о внешнем ZIP и о любом другом устройстве, кроме флоппи-дисковода. Зато целых четыре внешних пятидюймовых отсека – будет достаточно, пожалуй, для абсолютного большинства пользователей.

Вскрытие показало, что наш пациент дырявый. Нет, не то чтобы он весь из дыр, как сыр, но посадочное место у него не сплошное, и поэтому доступ к отсекам девайсов свободен и с той, и с другой стороны. Это удобно, но вот почему-то все ведущие производители корпусов давно отказались от такого посадочного места. Ножек, кстати, изначально нет – надобно вкручивать.

Железо – чуть получше, чем в тазике CS-B2, хотя тоже довольно тонкое. Острые кромки есть, но, слава Мелькору, не там, где их обычно находят руки сборщика. В нужных местах все обработано, как надо. Хлипкость – умеренная. Это не INWIN, но и не 22-долларовый корпус. Сидеть на корпусе нельзя, но дребезжания практически нет.

И передняя, и задняя панели имеют по одному месту для вентиляторов. Задняя панель, помимо места под вентиляторы, оборудована припаянными заглушками и несъемной панелью под выходы материнки.

Всего трехдюймовых отсеков два, но под ними есть еще четыре полоски с отверстиями, к которым можно при большой надобности прикрутить еще один жесткий диск. Дребезжать будет жутко, но кому-то это, возможно, понадобится. Отверстия нарезаны достаточно часто, несовпадений не возникает, с плоскостью у этого корпуса тоже нет никаких проблем. Нет, он, конечно, кривоват (а что вы хотите за 30 долларов?), но в меру.

Блок питания – Power Master, 250 Вт, ATX 2.03. Оставлю на этот раз без комментариев. Висит он горизонтально, над материнкой не нависает.

Короче, корпус как корпус. Таких много. За 30 долларов – вполне, вот только блок питания бы ему побольше...

PM-6006

Единственная надпись, которую удалось найти на корпусе, – Powerman PM-6006. Поскольку больше назвать корпус никак не получается, давайте будем называть его именно так.

Морда стандартная, без изысков, только изначально удалены одна заглушка 3,5" и одна заглушка 5". То есть подразумевается, что у пользователя по любому будет как минимум по одному FDD и CD-ROM. Кнопки и индикаторы сделаны в едином дизайне, сразу и не поймешь, что перед пальцем – лампочка или reset. Зад – стандартный, с одним местом под вентилятор и отрывными заглушками. Где моя любимая отвертка? О! А она мне не нужна вовсе – одна из стенок снимается без нее, потому как прикручена пластмассовыми барашками.

Про то, что в этом корпусе Powerman установлен источник питания той же марки, говорить надо? Мощность – 300 Вт, P4-адаптированный, горизонтальный. Но не такой, как в INWIN, – дизайн БП и наклейка на нем отличаются, а вентилятор шумит почему-то намного сильнее, чем в "инвинах".

Железо – средней толщины и даже обработанное, но, видно, каким-то очень грубым напильником, так что порезаться все равно очень просто, причем не только о кромки, но и об острые

Будьте начеку!

При покупке компьютера крайне желательно обзавестись источником бесперебойного питания. Потому как не забывайте, что мы с вами живем не в какой-нибудь Европе, или даже в Австралии, а в России, и у нас внезапное выключение света - обыное явление. Я думаю, не стоит объяснять насколько это вредно для компьютера. Причем в лучшем случае вы просто перезагрузитесь и Windows начнет восстанавливать потерянные данные и устранять появившиеся ошибки, а в худшем ваш компьютер уже никогда не включится, и никакие тацы с бубном не помогут: встречались на моей практике казусы, когда выгорали все комплектующие до одного. Поэтому будьте начеку!

INWIN J-551

Цена
- $75

Отсеков 3,5"
- всего - 5, внешних - 2

Отсеков 5,25"
- 4

Кнопки Power / Reset
- + / +

Индикаторы Power / HDD
- + / +

Блок питания
- Powerman, 300 Вт, AT X 2.03

Комплектация
- спецкрепления устройств, заглушки слотов расширения

Дополнительно
- 2 места под вентиляторы, 1 вентилятор установлен, порты USB и Audio на передней панели

Габариты
- 470 x 420 x 200 мм

Оценка
- 5

Подробности
- www.in-win.com

Mirage Pro BL

Цена
- $55

Отсеков 3,5"
- всего - 5, внешних - 2

Отсеков 5,25"
- 4

Кнопки Power / Reset
- + / +

Индикаторы Power / HDD
- + / +

Блок питания
- Golden Power, 300 Вт, AT X 2.03

Комплектация
- ничего особенного

Дополнительно
- 2 места под вентиляторы, порты USB на передней панели

Габариты
- 470 x 420 x 200 мм

Оценка
- 4

Подробности
- нет данных

углы, коих в корпусе множество. Заусенцев на кромках – масса.

Ой, а это что? Два внешних трехдюймовых отсека – лишь вершина айсберга, всего в корпусе их 7 (семь)! Новые харды можно монтировать аж до самого пола корпуса, для чего имеются весьма мощные салазки, причем об охлаждении такой стойки жестких дисков производитель корпуса тоже позаботился – впереди есть аж два места под вентиляторы, которые, будучи установлены, будут обдувать как раз жесткие диски. Правда, семь дисков вы сюда не вставите, и даже пять дисков станут серьезным испытанием для 300-ваттного питальника, так что такая претензия корпуса на серверность, по сути, бесполезна. К тому же мне кажется, что при установке семи хардов все просто жутко перегреется – все же корпус не очень большой, а тепла жесткие диски выделяют немало.

А вот пятидюймовые отсеки подкачали – их, конечно, тоже много (аж четыре штуки), но по мне лучше уж три крепких отсека, чем четыре хлюпика, которые даже сидюк жестко зафиксировать не в состоянии из-за малой толщины железа.

Корпус, как и предыдущий, "дырявый", то есть посадочное место материнки – не сплошное. Ножек нет, они вкручиваются отдельно. Шумоизоляция корпуса – так себе, даже с одним хардом он ощутимо шумит. А что будет, если поставить пять девайсов, – даже думать не хочется...

Что ж, корпусу можно поставить четыре балла – он по-своему неплох, а для своих денег – даже очень хорош.

INWIN J-551

Это самый дорогой и навороченный из всех рассматриваемых сегодня корпусов. Он же, наверное, и самый тяжелый.

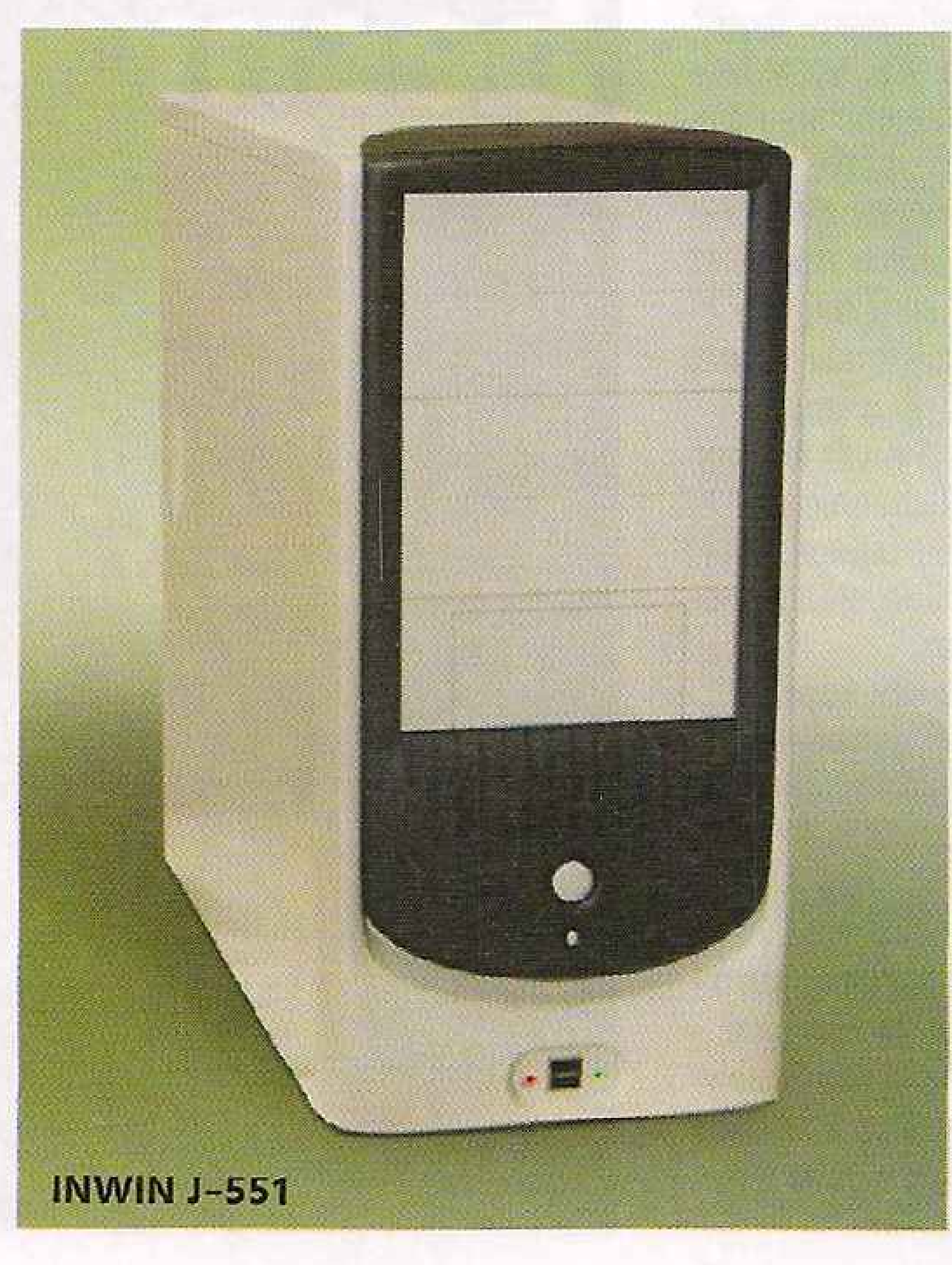
Приятности начинаются с внешнего вида. Белая морда с черной рамкой и стильными кнопками смотрится симпатично, причем сочетается и с черным, и с белым цветами остальной периферии. Кнопки, индикаторы – все есть. USB-порты и аудиовходы не закрыты дверцами, что, в общем, неплохо – все равно эта дверца оказывается открытой, если в разъемы что-то воткнуто.

Задняя панель радует уже установленным вентилятором и полным отсутствием заглушек – они есть в комплекте. Вентилятор нешумный, с трехконтактным разъемом, так что можно мерить и менять скорость вращения. Еще одно место есть на передней панели, но вентилятора там, разумеется, нет.

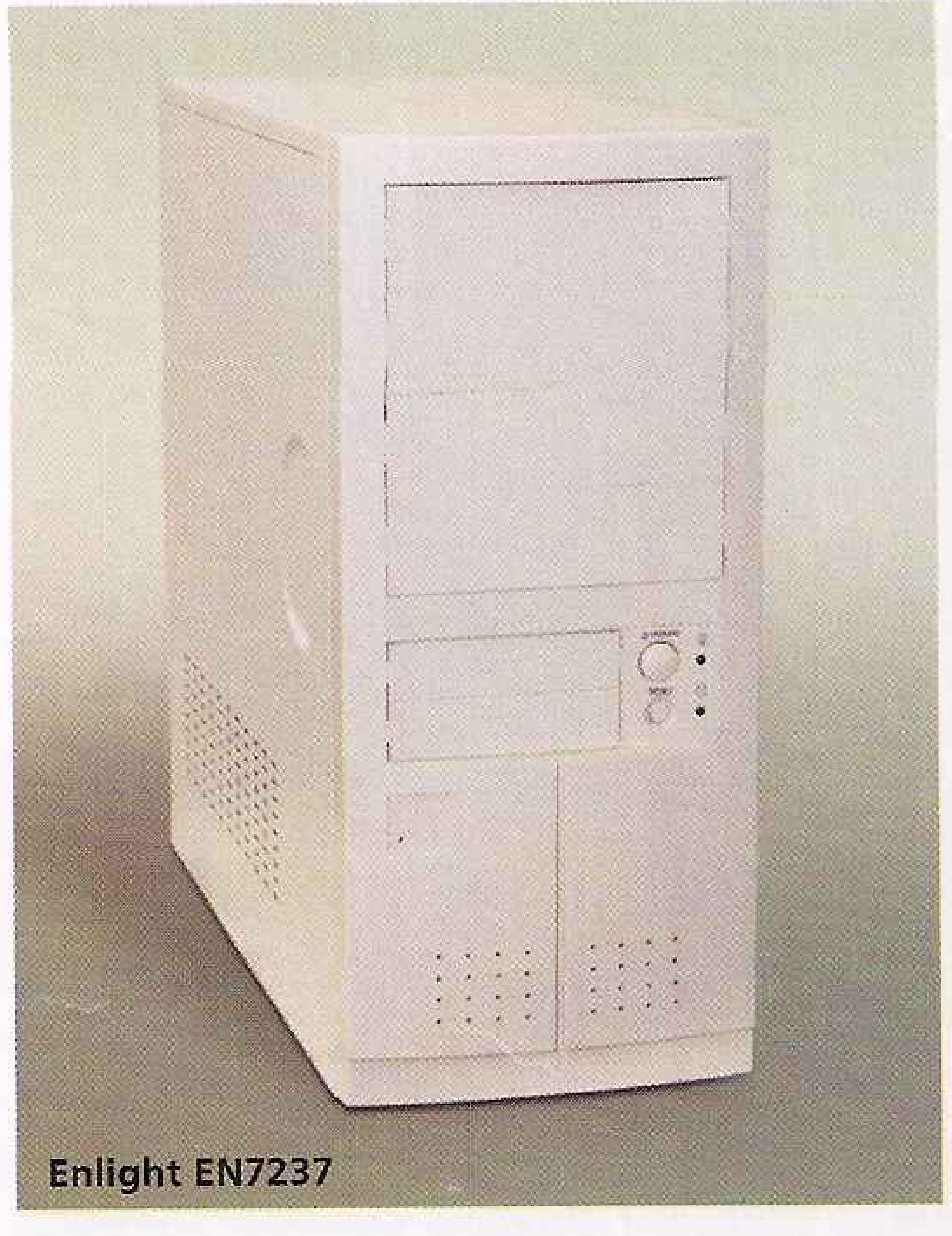
Вскрыв корпус (без отвертки, прошу заметить!), я поначалу не понял, для чего нужны все эти многочисленные железки на передней панели. Потом понял – это все отсеки, просто смонтированы они оригинально. Вверху, как обычно, четыре больших и два маленьких внешних отсека, а внизу – еще три, весьма удачно расположенных за вентилятором и очень жестких. В верхние отсеки все устанавливается, как и положено INWIN, без винтов, а вот в нижние харды придется вкручивать, но оно и к лучшему – там их все равно некуда выдвигать, да и к тому же все салазки съемные, легко демонтируются – и вообще сборка в этом корпусе – одно удовольствие. Никаких несовпадений отверстий, разумеется, нет, и корпус совсем не кривой. Посадочное место уже оснащено ножками, но есть возможность добавить еще.

Блок питания – 300-ваттный, и, хотя в нем есть вентилятор, практически бесшумный. Не знаю, может, это у меня такой экземпляр был, но вентилятор в этом блоке питания – самый тихий из всех прослушанных вентиляторов. И вообще звукоизоляция этого корпуса вызывает только восхищение – даже Volcano 6Cu+, свист которого обычно не выдерживают ни одни уши, в этом корпусе шептал, а не кричал. И вроде стенки обычные... В чем дело?

И еще пара мелочей. Прямо по центру корпуса идет дополнительная железная рельса, которая увеличивает жесткость корпуса. На нем можно и сидеть, и спиртные напитки распивать – не сломается. Стенки у этого корпуса сплошные, так как воздушный тракт в нем хороший, и дополнительные воздухозаборники просто не нужны – во-первых, будут нарушать непрерывность потоков воздуха и снижать их скорость, а во-вторых, быстро заполнят корпус замечатель-


INWIN J-551


Mirage Pro BL


Enlight EN7237


55

ной пылью. Жаль, что этого не понимают другие производители корпусов, и стенки их корпусов будто дробью расстреляны, хотя это не способствует охлаждению при наличии хотя бы двух корпусных вентиляторов.

Пять баллов, ибо снижать оценку здесь просто не за что. Таким должен быть хороший корпус. Вот только был бы он подешевле...

Mirage Pro Neo BL

На коробке – гордая надпись "Сделано в России". Что ж, приятно за наших, но скидок по этому поводу делать корпусу никто не собирается, больше того – устроим-ка ему допрос с пристрастием. Чтобы не обвиняли в протекционизме.

А что, очень даже симпатично. Посмотрите на фото – описать или сравнить с чем-либо дизайн этого корпуса трудновато. Черный блеск и серые вставки на белом фоне смотрятся оригинально, по-российски. Кому-то может не понравиться, но на мой взгляд, нормально – не попсово, но и не стандартно. На панели написано "Neo". По ходу, ненасытная "Матрица" уже и сюда добралась...

Внешний трехдюймовый отсек только один, так что минус полбалла. Три пятидюймовки, два индикатора, две кнопки... Все очень ординарно. Что ж, готовьте пациента к вскрытию.

Хм... Не так-то это просто, оказывается. Наши российские изготовители корпуса пошли, как обычно, самым простым путем – слямзили идею у зарубежных коллег и чуть-чуть ее видоизменили, но этого "чуть-чуть" хватило, чтобы эту идею изуродовать. Стенки, по идее, должны сниматься без отвертки, но вот сами эти большие болты, которые должны откручиваться руками, во-первых, скользкие и с очень мелким оребрением, а во-вторых, очень туго затянуты. Хорошо, что в них все-таки есть прорезь под отвертку, иначе без пассатиж тут было бы не обойтись. Мелочь? Да, но очень неприятная – настроения лишает мигом и надолго.

Внутри все выглядит довольно пристойно. Единственный недостаток, который может вызвать серьезные проблемы у начинающего сборщика, – не подписаны провода индикаторов и кнопок. Более того, если обычно они сгруппированы в разъемы по два или три контакта, то тут пользователю предлагается жгут проводов, в котором каждый провод имеет на конце свой неподписанный разъем. Ну, положим, по цветам разобраться будет можно, но для этого придется иметь под рукой как минимум соответствующую часть "Самосбора". В остальном все довольно пристойно. Харды опять можно вкручивать до пола, но на сей раз – не более пяти, причем два нижних сильно разведены в пространстве для лучшего их охлаждения установленным прямо перед ними вентилятором. Грамотное и правильное решение, я бы даже сказал, что это тянет на полбалла.

Блок питания – непонятный, марки Golden Power. Я таких не встречал, может, вы, уважаемые читатели, встречали? Особые приметы: мощность 300 Вт, очень громкий вентилятор и дополнительный шланг питания. Крепится он горизонтально, и никому, стало быть, не мешает.

Посадочное место – уже с ногами, несъемное, сплошное. Заглушка на заднюю панель легко демонтируется (вернее, она изначально демонтирована), есть место под вентилятор, слоты расширения закрыты "одноразовыми" заглушками, правда, в комплекте есть две нормальных винтовых заглушки. С железом у корпуса все хорошо, никто из моих пальцев и рук не ободрался, все живы и здоровы.

Что ж, за свои деньги – вполне нормальный корпус. Я бы даже сказал, что достойный. Досадные мелочи касаются в основном сборщика, пользователю же они хлопот не доставят. Ставим 4 балла.

Enlight EN7237

Первый из рассматриваемых корпусов, стенки которого снимаются через переднюю панель, вернее, через снятую переднюю панель. Правда, насколько я понимаю, если передняя панель стенки держит, то закреплять их дополнительными винтами не нужно, тогда будет вскрытие без отвертки. Enlight этого не понимает, поэтому сначала надо снять переднюю панель, а затем еще и винты открутить. Глупость? Да, совершеннейшая.

Enlight EN7237

Цена
◆ $70

Отсеков 3,5"
◆ всего - 3, внешних - 2

Отсеков 5,25"
◆ 4

Кнопки Power / Reset
◆ + / +

Индикаторы Power / HDD
◆ + / +

Блок питания
◆ Enlight, 300 Вт, AT X 2.03

Комплектация
◆ 1 вентилятор

Дополнительно
◆ 2 места под вентиляторы

Габариты
◆ 440 x 420 x 195 мм

Оценка
◆ 4

Подробности
◆ www.enlightcorp.com

55

Цена
◆ $22

Отсеков 3,5"
◆ всего - 4, внешних - 2

Отсеков 5,25"
◆ 3

Кнопки Power / Reset
◆ + / +

Индикаторы Power / HDD
◆ + / +

Блок питания
◆ Power Mini, 350 Вт, AT X 2.03

Комплектация
◆ ничего особенного

Дополнительно
◆ 1 место под вентиляторы

Габариты
◆ 360 x 460 x 195 мм

Оценка
◆ 2,5

Подробности
◆ www.microtech.com.ru

Microtech Imperial

Цена
- $60

Отсеков 3,5"
- всего - 5, внешних - 2

Отсеков 5,25"
- 4

Кнопки Power / Reset
- + / +

Индикаторы Power / HDD
- + / +

Блок питания
- Power Master, 300 Вт, ATX 2.03

Комплектация
- 1 вентилятор в корпусе, 2 планки с дверцами, термодатчик

Дополнительно
- 2 места под вентиляторы, порты USB и FireWire на передней панели, термоконтроль, контроль вращения вентиляторов

Габариты
- 470 x 420 x 200 мм

Оценка
- 4

Подробности
- www.microtech.com.ru

Зато эта глупость компенсируется потом, когда корпус наконец показывает, что у него внутри. Почему не было не слова про дизайн? Да потому, что не о чем говорить. Дизайна нет. Вернее, есть, но он... э-э-э... слегка топорный, совсем стандартный. Посмотрите на фотку и сами все поймете. Так вот, внутренности. Во-первых, в корпусе уже есть один вентилятор, ну и, разумеется, кожух под второй. Во-вторых, посадочное место материнки, хоть и не имеет ножек изначально, позволяет устанавливать ножки не винтовые, а пружинные. Почему это плюс? Да потому, что времени на это тратится меньше. В-третьих, все края обработаны, как надо, и порезаться просто невозможно, да и железо тут весьма толстое, дребезжание отсутствует как класс. Все провода подписаны аккуратно и четко. Большого количества салазок под харды в корпусе нет, допустима установка лишь трех устройств, но имеющиеся отсеки жесткие и удобные. Крепление устройств в пятидюймовых отсеках - рельсовое, почти как у INWIN

Блок питания - собственный, с логотипом Enlight, 300-ваттный и, разумеется, заточенный под P4. Вентилятор в нем - громкий, а вот в корпусе, наоборот, тихий. Шумоизоляция вообще - удовлетворительная, лучше, чем у тазиков, и хуже, чем у J-551, то есть слышно, что происходит за стенами корпуса, но не отчетливо. Больших недостатков у корпуса нет, разве что с креплением этим, блин, рельсовым я промучился долго, но это не недостаток корпуса, а скорее, недостаток моих рук.

А вот цена у него... Мда, может, все-таки лучше INWIN?



Microtech Imperial

Пятьдесят пятый

Да, вот именно так незатейливо этот корпус зовется. Конечно, может, он называется как-то еще, но никакого названия мне найти не удалось. ATX tower, 55 - вот все, что удалось узнать о нем. Очередной китайский тазик, причем дешевый - 25 долларов. Окажется ли он лучше своего 22-долларового собрата?

Хм. Внешне он нравится больше, хотя, разумеется, о вкусах не спорят. А вот размер - вещь объективная, и я (а точнее, рулетка) могу сказать, что пятьдесят пятый точно меньше всех рассматриваемых в этом обзоре корпусов. Вернее, по глубине-то он не самый маленький, а вот по высоте... Наверное, это хорошо для некоторых небольших столов, но точно скажется на качестве и удобстве сборки и на качестве охлаждения компьютерных комплектующих.

Смотрим дальше. Задняя панель не радует отсутствием места под вентилятор, а также железом почти такого же качества, что и у B2. Блок питания расположен вертикально, и, соответственно, проблема высоких кулеров и неудобной сборки встает в полный рост, однако тут поворотного кронштейна нет, и, чтобы нормально, без извращений, собрать комп, блок питания придется снимать.

Заглушки отрывные, да к тому же еще и перфорированные, так что пыли в корпусе будет будь здоров. И снова будь здоров! Вот так вот действует на нос пыль. Посадочное место под мать ножками не оборудовано, зато для удобства сборщика отверстия для них подписаны - тут, дескать, должен быть винт от матери ATX, а тут - от mATX, а тут вообще AT. AT??? Значит, дизайн корпуса не менялся черт знает с каких времен, менялись только питальники, а то, что охлаждение надобно улучшать, осталось как бы за кадром.

Заусенцев на железе много, причем зачастую заусенцы эти весьма опасны. Если бы на моих руках не было многочисленных пластырей от предыдущих корпусов, то я обязательно порезался бы об этот корпус.

Корпус маленький, поэтому действовать в нем неудобно, и даже обычное вкручивание сидюков и подключение к ним питания превращается в весьма неприятное и долгое занятие. Кстати, пятидюймовых отсеков тут три, а трешек - четыре, причем два гнезда - внешние, а одно - подвесное. На передней панели место под вентилятор есть, и есть место под PC-спикер, в то время как сам он установлен совсем в другом гнезде. Ленивые китайцы на самом деле поленились редизайнить корпус, изменив лишь некоторые важные параметры.

Кстати, о питании. Корпуса Powerman вы все знаете уже, да? И Power Master знаете? Так вот познакомьтесь с уменьшительным их клоном - блоком питания Power Mini. На нем гордо написано "300 W", да и шумит БП так, как будто как минимум полутонную штангу тягает, но

Благодарность

Редакция благодарит за предоставленные на тестирование корпуса компании "БЭСМ-2000" (www.besm.ru, 956-3374), "Антекс", (www.antex.ru, 202-2650, 248-9818) и "Слейм" (www.slame.ru, 917-8681).



Назгул
nazgulishe@mail.ru

верится в эти 300 Вт почему-то с трудом. Не знаю, почему – может быть, потому, что блок питания наотрез отказался запускать систему на базе P4 2,4 ГГц.

Тазик как тазик, в общем. *Лучше или хуже B2 – оценить* нельзя, потому как у каждого из них свои недостатки. Железо у 55-го однозначно лучше, а вот питание... то ли дефектный питальник попался (что для китайчатины не редкость), то ли они все такими рождаются. Да и БП снимать каждый раз мне лично обломно. Лучше уж накоплю долларов 20 и куплю Powerman.

Microtech Imperial

Эта модель – "экспериментальная", как написано на сайте Microtech. Ее экспериментальность заключается в том, что на передней панели корпуса имеется индикатор, показывающий примерную температуру воздуха внутри. Эх, вы за окно посмотрите! Вот было бы классно, если бы он еще температуру снаружи, за окном, показывал, и влажность тоже. А то тоже мне, экспериментальная модель. Ну ладно, это я так, можно сказать лирически отвлекся. Давайте-ка лучше проверим, как этот корпус действует.

Внешне он выглядит необычно и симпатично. Не знаю, почему, но это сочетание серебристого и черного цвета радует глаз. А панель с кнопками, закрытая оргстеклом, только прибавляет корпусу симпатичности. Power, Reset, два индикатора – все это присутствует, но есть и еще одна кнопка – Turbo cooling, которая, видимо, увеличивает скорость вращения вентиляторов. Температурный индикатор – полоска с лампочками, которые, хотя и весьма приблизительно, но показывают температуру. А сбоку есть еще два USB-порта и один FireWire-порт.

Вы сомневаетесь, стильно ли будут смотреться ваши белые сидюки и черная панель корпуса? Откиньте сомнения – Microtech и об этом позаботилась, вложив в коробку две заглушки с откидными дверцами под сидюки и кнопками. Установив такую панель напротив привода, вы будете видеть его истинный цвет только тогда, когда лоток будет выдвинут.

Задние стенки привинчены барашками... о-о-о, да это не барашки, а целые бараны – настолько упрямо они не хотят отвинчиваться. Пока откручивал, глянул на заднюю панель и был приятно удивлен ее дизайном. Вентилятор (кстати, уже установленный) закрыт косой решеткой, которая обеспечит сброс теплого воздуха в одном конкретном направлении, да и аэродинамический шум от нее будет намного меньше, чем от обычных отверстий.

А что внутри? А внутри – очень толстое железо, очень качественно обработанное и довольно грамотно сконструированное. Ободраться решительно невозможно, даже если очень постараться. Посадочное место – уже с ногами, но пластмассовые (!!!) ноги есть и в комплекте. Помимо двух внешних отсеков 3,5", есть еще и три внутренних, причем разнесенных в пространстве для лучшего охлаждения некоторых девайсов. Надо ли говорить, что прямо перед ними – вентилятор?

Термопара торчит в посадочном месте материнки, в самом его центре. Мне не кажется грамотным такое расположение датчика, так как в собранном виде он окажется под материнской платой и будет что-то там мерить, возможно, температуру какого-то элемента материнки, но никак не температуру воздуха. К счастью, провод термопары достаточно длинный, и ее можно демонтировать и переместить куда-нибудь в более приемлемое место.

Корпус практически не шумит, и даже нажатие кнопки Turbo Cool никакого шума не прибавляет. Вернее, прибавляет, но как-то весьма слабо, почти не заметно. Я ожидал намного более звучной реакции. Кстати, "сажать" на эту кнопку можно какие угодно вентиляторы, включая процессорный (хотя нет, его, наверное, не надо) – главное, чтобы у них был четырехконтактный разъем питания, такой, какой у хардов и корпусных вентиляторов. Подключаем в спецразъему питание, а на другой разъем последовательно сажаем кулеры, и скорость их вращения резко снижается, пока вы не нажали Turbo cool.

Питание тут правильное и не маленькое – полноценный Power Master, 300 Вт, ATX 2.03. Встречаются и 250-ваттные модификации, но полезность их не совсем очевидна, а корифеям апгрейда совсем не очевидна. Короче, питание хорошее, система запустилась на раз. Ну что тут можно сказать? Однозначные пять баллов. Впору давать значок "Мы выбираем его!". Экспериментальность его пошла ему только на пользу.

Вот и все

Вы знаете, последнее время ходят слухи о том, что у такого зрелища, как Formula 1, достаточно быстро снижается аудитория. Почему? Все очень просто, вы посмотрите на результаты поседлених чемпионатов. Шумахер и Ferrari – стандартный набор победителей как конкурса конструкторов, так и самих гонок. Если дело так же и пойдет, то я лично гонки смотреть не буду, ну так только, иногда посматривать, на братьев Шумахеров любопытствовать...

Та же или, скажем так, похожая ситуация сложилась сегодня и в соревнованиях среди корпусов – лидер очевиден.

INWIN, как обычно, всех сделал. Нельзя сказать, что это лучшие корпуса на свете, однако из того, что нам удалось достать, это, пожалуй, лучшее. Если есть деньги – покупайте INWIN, точно не пожалеете. Если же их не много, то Enlight или Powerman, но не китайские жестяные коробки, которые и корпусами-то язык назвать не поворачивается. Очень хочется выделить отдельной строкой корпус Imperial. Это то, что нужно человеку, который не имеет денег на INWIN, но хочет купить хороший во всех отношениях корпус. Вы спросите, чем INWIN лучше? А тем, что продуманнее, и сборка в нем происходит удобнее и быстрее. Однако Imperial – это суперкорпус, тем более за свои не очень большие деньги.

В целом можно отметить, что со времен прошлого тестирования корпусов они сильно изменились. Теперь два места под дополнительные вентиляторы считаются нормой, кроме того, сильно увеличилось количество отсеков под жесткие диски. Производители с большим умом стали подходить к производству корпусов, и таких недостатков, как "короткие" отсеки (отсеки, которые блокируются материнской платой, и установить туда ничего нельзя), у современных корпусов отсутствуют. Даже к металлу, из которого должен быть сделан нормальный корпус, стали подходить более придирчиво. Может быть, поэтому ободраться стало сложнее, чем раньше, хотя я очень старался! Честно-честно! ■

Видео: мастерская тонкого тюнинга

Часть 2. Serious Sam: The Second Encouter

Тестовая конфигурация

Системная плата
- ASUS P3B-F (i440BX), AGP 2x, AGP Aperture Size = 128 Мб

Процессор
- Intel Pentium III 866 (FSB 133 МГц)

Оперативная память
- 256 Мб SDRAM PC133, CAS = 2

Видеокарта
- SUMA GeForce3 Ti500 (240/515 МГц)

Монитор
- CTX VL950T

Жесткий диск
- Seagate Barracuda ATA IV, 40 Гб

Операционная система
- Windows 98 4.10.1998 + DirectX 8.1

Версия драйверов
- reference 29.42

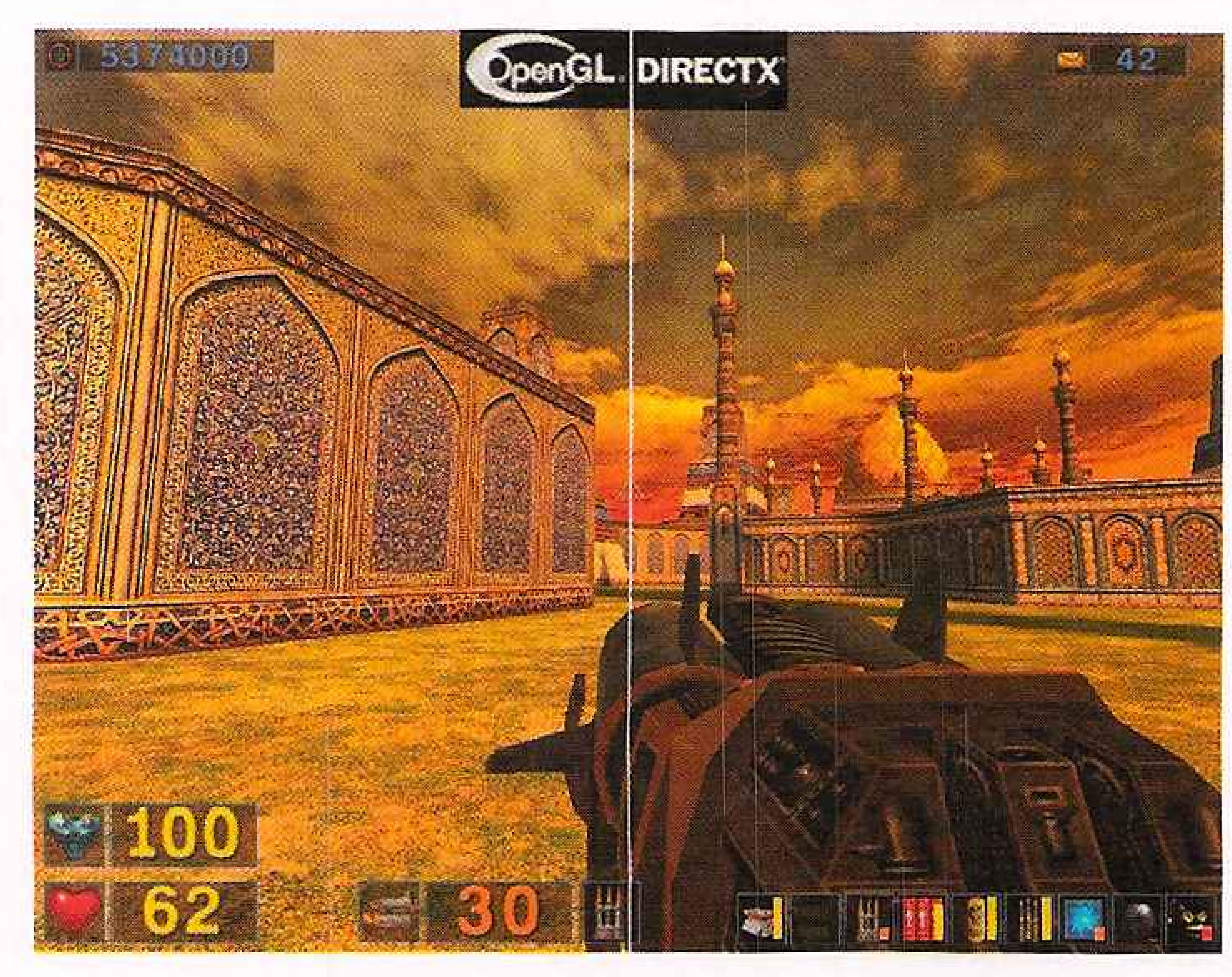
Сегодня мы рассмотрим очередную игру из золотого фонда продвинутого геймера. Вторая часть легендарного "Серьезного Сэма" (далее по тексту – SS2), созданного программистами Croteam, не нуждается в особых представлениях. Многие из вас многократно проходили эту игру от начала до конца, перемалывая в пыль тысячи уродливых, но чертовски качественно прорисованных монстров. Ведь эта игра тем и хороша, что по смыслу напоминает старый добрый DOOM – стреляй во все, что движется, и в то, что не движется, стрельни на всякий случай. И все-таки квака квакой, а тут есть романтика.

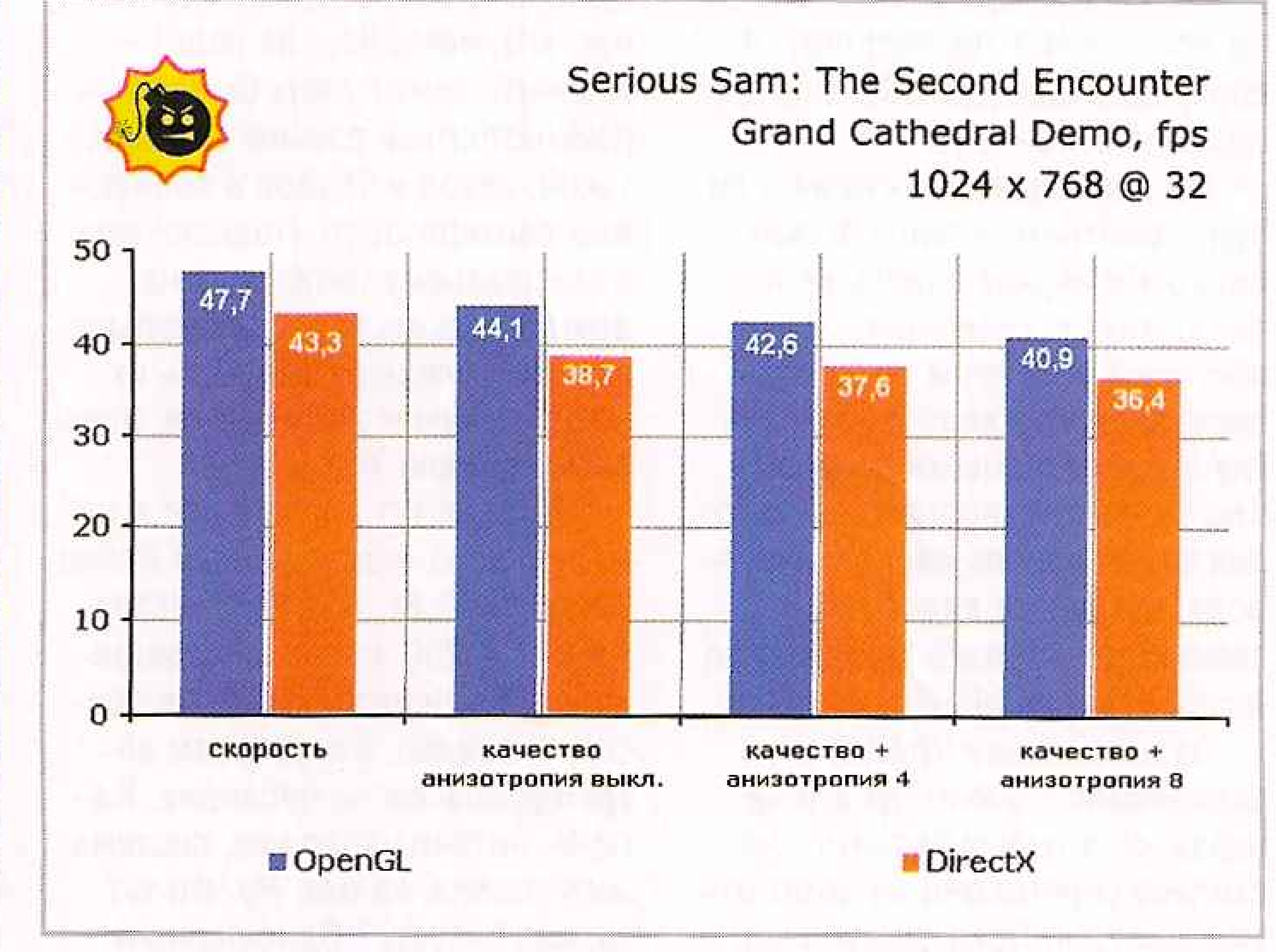
Но какой бы изученной игрой ни был для вас "Серьезный Сэм", я уверен, вы не пожалеете, если проделаете все вышеперечисленное еще раз, особенно если недавно прикупили себе крутое игровое железо. Ведь когда SS2 появился в продаже, самыми распространенными среди геймеров были конфигурации типа Celeron 733 + GeForce2 MX. О комфортной играбельности на подобных конфигурациях не может быть и речи, так как SS2 заметно прожорливее первой части. Появились новые спецэффекты, значительно возросла детализированность сцен (одна "настоящая" трава и деревья чего стоят!) – все это значительно увеличивает нагрузку на центральный процессор и видеокарту. И сегодня мы поговорим об оптимальной настройке игры, с тем чтобы вы смогли получить максимальное удовольствие от этого чумового психоделического шутера.

В качестве тестовой платформы сегодня используется не совсем обычная конфигурация. За последние месяцы вы привыкли к тому, что все тесты видеокарт в Upgrade проводятся на Northwood 2 ГГц. Этот процессор, конечно, крут, но вот только пока недоступен большинству российских геймеров. Кстати, апгрейд процессора (в отличие от видеокарты) сопряжен с большими трудностями и расходами: если вы задумали сменить Pentium III на Pentium 4, вам придется поменять также материнскую плату и блок питания (возможно, вместе с корпусом). Поэтому сегодня для разнообразия мы проведем тестирование на средней по всем параметрам конфигурации. Заодно и посмотрим, на какой уровень играбельности может рассчитывать среднестатистический российский геймер. Напомню, что производительность Coppermine 866, установленного на разогнанный i440BX (шина 133 МГц и минимальные тайминги памяти), близка к производительности Duron 1000 МГц или Celeron 1200 МГц, и это нижняя граница процессорного middle-end на сегодня. Что касается видеокарты, то GeForce3 Ti500 – прекрасный выбор в ценовом диапазоне "слегка за 100 долларов".

Перед запуском игры

Для видеокарты я посоветовал бы использовать проверенные отлаженные драйверы – в случае с NVIDIA таковым на середину октября является reference-detonator версии 29.42. Не гонитесь за последними версиями драйверов и помните о том, что лучшее – враг хорошего (вспомните наш обзор detonator 40.41 в Upgrade #77). Перед тем, как запустить игру, запустите RivaTuner версии RC11 или выше и пройдитесь по настроечкам





OpenGL и DirectX. Вот что нужно проверить в первую очередь:
- антиалиасинг (полноэкранное сглаживание) должен быть принудительно выключен – снимите галку напротив нужного пункта;
- анизотропная фильтрация должна быть также выключена (SS2 сам управляет настройками анизотропии);
- вертикальная синхронизация должна быть отключена (always OFF), и установлено минимальное количество предварительных кадров (в случае OpenGL – 2, DirectX – 0);
- ползунки mipmap LOD bias должны стоять в среднем положении – на отметке 0. Если вы не игрались с ними раньше, то все в порядке – по умолчанию ползунки установлены в нулевом положении.



Запускаем игру

Про настройки управления и звука мы говорить не будем, потому что статья посвящена все-таки видеосистеме. Но поверьте, что чуть ли не наполовину комфортность игры будет зависеть от того, как вы подогнали под себя звук и управление. Разумеется, частота обновления порта мыши должна составлять 100, а лучше 200 герц – это непреложное правило для профессионального игрока. Итак, сначала надо настроить все, что не относится к настройкам видео.

Serious Sam (как первая, так и вторая часть) славится очень продвинутыми настройками видеоопций. Неподготовленного человека обилие пунктов может ввергнуть в ступор. Напомню, что при входе в меню "Параметры настройки" > "Видео" вы попадаете в раздел настройки нескольких базовых функций, даже если залезете чуть глубже – "Параметры настройки" > "Видео" > "Параметры визуализации". Тонкие настройки гнездятся совсем в другом месте – "Параметры настройки" > "Расширенные возможности" > "Расширенные параметры визуализации". Именно от умения разобраться с этими расширенными настройками и зависит, насколько сбалансированное сочетание качество/скорость вы получите в игре. Кстати, здесь и далее даны названия пунктов меню русифицированной версии игры, так как она наиболее распространена среди наших геймеров.

Первая дилемма, которую нам предстоит решить, – под каким API запускать игру. SS2 с успехом поддерживает как OpenGL (традиционный API для трехмерных шутеров), так и DirectX ("Параметры настройки" > "Видео" > "Устройство"). Если вы играли в Half-Life, то наверняка помните, что там OpenGL был явно предпочтительней – как по качеству, так и по скорости. В SS2 ситуация далеко не так однозначна. По крайней мере, невооруженным взглядом разницу между разными API заметить очень трудно. Давайте разберемся с этим вооруженным взглядом. На странице 18 вы видите скриншот с уровня Courtyards of Gilgamesh, левая половина которого снята под OpenGL, а правая – под DirectX. Как видите, различий в качестве не наблюдается. Нельзя сказать, что разница отсутствует полностью: я сравнивал скриншоты из-под разных API, быстро переключаясь между ними, и некоторые отличия нашел. Но на уровне таких тонких нюансов, что даже несерьезно об этом говорить. Например, DirectX чуть-чуть четче прорисовывает вон ту дальнюю башенку, а OpenGL зато немного лучше выдает узор на удаленной стене слева. Анизотропная фильтрация работает абсолютно одинаково и там, и там, вплоть до высшего, восьмого уровня. В общем, считайте, что на картах NVIDIA разница в качестве между OGL и DX отсутствует (про видеокарты других производителей, например ATI или Matrox, ничего сказать не могу, так как не сравнивал).

Выяснив, что по качеству OpenGL и DirectX равны, поищем различий в скорости. На диаграмме вы можете видеть результаты измерений в самом ходовом и играбельном разрешении 1024 x 768 @ 32. Как видим, тут уже есть заметная разница. Во всех режимах лидирует OpenGL. Пусть отрыв невелик и составляет единицы fps, но для SS2 это многое значит. Как бенчмарк SS2 славится достаточно сжатым динамическим диапазоном, то есть разница в 5 fps в Grand Cathedral Demo может быть эквивалентна разнице в 20 fps в Return To Castle Wolfenstein Checkpoint Demo. Кстати, сразу определимся, какой показатель fps можно считать хорошим для данной игры. На основании своего опыта могу сказать, что нижней границей комфорта является 40 fps в Grand Cathedral Demo. Если результат превышает 55 fps – это хорошая играбельность, а 75 fps и выше – отличная. Это, кстати, значительно отличается от показателей первой части Serious Sam (там расклад в Karnak Demo был другим: 60, 75 и 90 fps, соответственно).

Что ж, по крайней мере, с одним мы разобрались – в SS лучше играть под OpenGL. Все дальнейшие рассуждения и скриншоты приведены именно для этого API. Двигаемся дальше. В меню "Параметры настройки" > "Видео" > "Оптимизация" мы можем выбрать варианты "Скорость / Обычная / Качество". Промежуточные варианты (в нашем случае "Обычная") рассматривать не очень интересно, а вот разницу в скорости между "Скорость" и "Качество" вы можете видеть на графике. Сразу же поясню, что при выборе оптимизации "Скорость" принудительно выключается трилинейная и анизотропная фильтрация, то есть остается примитивная билинейная. Таким этот режим и показан на следующей странице. На левой стене можно различить резкие переходы от одного мип-

Трехмерный наркотик

Serious Sam - уникальный проект. Несмотря на кажущуюся тривиальность эта игра невероятно затягивает, и после "Серьезного Сэма" остальные шутеры кажутся серыми и скучными. Причин популярности несколько, и вот главные из них:
- веселая бесшабашная атмосфера а-ля DOOM-2.
- уносящие крышу пейзажи. Голубое небо, золотое солнце и полуденные пирамиды Египта, кажется, вытянуты из самых ярких снов;
- невероятное разнообразие инородных форм жизни. Двуногие биомеханоиды и восьминогие арахноиды, дьявольские демоны-рептилоиды и скелеты с Клира с их бесподобной пластикой - одним словом, монстры просто загляденье;
- не менее невероятное разнообразие оружия. Лазерные пушки и снайперские винтовки, шестиствольные роторные пулеметы и гранатометы - это просто чума;
- сбалансированность геймплея. На высших уровнях сложности приходится показывать чудеса реакции, сражаясь с полчищами охочих до вашей плоти монстров. Иногда к концу уровня у игрока остается всего десяток патронов и процентов двадцать жизни.



Самостоятельный Сэм

Побольше бы таких игрушек выходило! Это ж не игра, это клад для любого любителя потестить графическое железо! Обычно разработчики не балуют нас изобилием тонких настоек видеопараметров в своих 3D-шедеврах. А вот Serious Sam примечателен не только своей прекрасной графикой, но еще и тем, что позволяет игроку обойтись без настроек драйверов видеокарты. Многие "низкоуровневые" вещи, такие как LOD bias, режимы анизотропии и вертикальной синхронизации, настраиваются прямо из меню игры. Единственное, для чего вам может понадобиться залезть в настройки драйвера, - включить антиалиасинг, и это, пожалуй, единственное, чего "Серьезный Сэм" делать не умеет. А в остальном есть все, что надо. Кстати, настройки игры главнее настроек драйвера, поэтому не переживайте по поводу конфликтов игры и какого бы не было настоечного софта, т.к. если вы отключили анизотропную фильтрацию в игре, то так оно и будет - не важно, форсирована ли эта функция в драйвере или в RivaTuner.

уровня к следующему, что отнюдь не красит картинку и не прибавляет естественности. Кроме того, режим "Скорость" уменьшает детализацию текстур, что заметно по более размытым очертаниям облаков, а также упрощает геометрическую сложность моделей (обратите внимание на высокий минарет в правой части кадра). Когда вы включаете режим "Качество", автоматически включается трилинейная, а также анизотропная фильтрация (уровня 4) и повышается сложность моделей вместе с разрешением основных текстур. Различия между разными режимами показаны вверху, а как все это соотносится со скоростью, можно увидеть на графике на предыдущем развороте. Пока вы рассматриваете картинки и пытаетесь уловить разницу между анизотропией уровня 4 и 8, я подведу промежуточные итоги. Итак, мало-мальски требовательному геймеру режим "Скорость" не подходит. Даже если потом вручную включить трилинейку и (возможно) анизотропку, разрешение текстур и сложность моделей окажутся слишком низкими. Поэтому, учитывая не очень большое падение скорости при активации режима "Качество", стоит сначала включить его и в дальнейшем плясать именно от этой печки.

Рассмотрели скриншоты? Нашли разницу между анизотропией уровней 4 и 8? Так оно и есть – в большинстве сцен разница между level 4 и level 8 совершенно не ощущается. На рисунке 4 показано, где ее можно заметить: это сверхострые углы наклона (см. нижнюю часть стены), что совершенно справедливо вытекает из самой теории анизотропной фильтрации (см. Upgrade #74). Кстати, меня очень забавляет, когда некоторые обозреватели пытаются искать разницу между анизотропией уровня 8 и 16 на текстурах, которые наклонены под углом градусов 10 к лучу зрения. А что касается реальных игр, вы видите, что анизотропии уровня 4 достаточно почти всегда, когда вы не подходите слишком близко к стенам. Для натуральности трехмерной картины гораздо важнее, чтобы анизотропия была равномерной по направлениям пространства (проблемы с этим наблюдаются у всех карт ATI, даже у последнего Radeon 9700). Кстати, сверхбольшая четкость – не всегда есть благо. На статичных скриншотах этого не видно, но в движении Serious Sam 2 грешит мерцанием текстур и эффектом муара. При малейшем движении дальние тонкие линии (как горизонтальные, так и вертикальные) мерцают и переливаются, пиксели текстур перескакивают с места на место. Обращаю ваше внимание: это не следствие анизотропной фильтрации, а результат изначально завышенного уровня LOD в сочетании с большим разрешением текстур. Исправить дело можно, передвинув ползунок пункта "Настройка уровня детализации текстуры" чуть левее центрального положения (размывка). После такой настройки (до этого, если вы не забыли, нужно было выбрать режим оптимизации "Качество") играть в SS2 – одно удовольствие. Текстуры проработаны и не размываются на острых углах наклона (так как используются текстуры большого разрешения и анизотропная фильтрация) и вместе с тем все очень гладко, пиксели не мельтешат и текстуры не мерцают.

Еще один пункт меню, который я хотел бы рассмотреть особо – "Детализация текстур (вкл./выкл.)". Это включение так называемых детальных текстур, а разницу между режимами вы можете почувствовать, подойдя вплотную к стене (скриншоты на следующей странице). Как видите, вряд ли тут речь идет о дополнительных текстурах высокого разрешения, ведь никаких новых деталей на изображении мы увидеть не можем. Такое впечатление, что на существующую текстуру накладывается сгенерированная сетка из беспорядочных выпуклостей и углублений вроде фильтра в Photoshop. Сделано просто, но эффект получается замечательный. И если на стене с орнаментом (слева) эффект получается не очень выразительным, то имитация структуры камня удается на 5 баллов (справа). Вердикт однозначен: опцию "Детализация текстур" нужно обязательно включать, это здорово повышает атмосферность и реалистичность, а на скорость влияет мало.

Еще можно поиграться с настройками меню "Расширенные параметры визуализации" ("Параметры настройки" > "Расширенные возможности"). На системах, подобных тестовой, а тем паче более мощных, можно завысить значения некоторых параметров, но главное – следите за тем, чтобы на безлюдных пространствах мгновенное значение fps держалось в районе 80. И даже если в тесте Grand Cathedral Demo вы получите средний значение чуть больше 40 fps, не расстраивайтесь – несмотря на то, что это значение



Детализация текстур: Выкл.

Детализация текстур: Включено

вплотную приближается к нижнему порогу комфортности, играть приятно (проверял лично). Недостаток производительности начинает чувствоваться лишь тогда, когда вас атакует паратройка сотен тварей, но тут уже не справляется маломощный по нынешним меркам процессор. Простая замена процессора на что-нибудь типа Pentium 4 2ГГц резко поднимает среднюю (а главное – минимальную) частоту смены кадров до 60 fps и выше в Grand Cathedral Demo, и это при тех же настройках графики и с той же видеокартой. Владельцам видеокарт Radeon всех модификаций я советую включить уровень анизотропии не 4, а 16 и попробовать еще сильнее убавить LOD bias ("Настройка уровня детализации текстуры"). Надеюсь, что вы получите удовольствие от игры.

И самое главное – помните, что ограничивающим фактором в нашем случае являлся центральный процессор. Чтобы максимально комфортно играть в Serious Sam: The Second Encounter и другие подобные игры, нужен процессор уровня P4 2 ГГц или мощнее. И это суровая правда жизни. Но вы не унывайте, ведь все равно наверняка уже подумывали над очередным апгрейдом? Кстати совсем скоро нас ждет DOOM3, а там, ходят слухи, и этого будет недостаточно для полного кайфа. Но это уже другая история...



Андрей Никулин
joint831@yahoo.com

Черный экран смерти

Серия третья, заключительная

Не надо нервничать!

Возможно, это звучит странно, но очень часто причиной незапуска или даже выгорания комплектующих свежесобранной машины служит обычный пот. Начинающие сборщики волнуются, особенно если машина не запускается, а стресс, как мы знаем благодаря телерекламе, вызывает обильное потоотделение. Поскольку сборщик обычно склоняется над тем, что собирает, пот капает на мать и другие железки - а он этого не замечает, так как сосредоточен на сборке. А поскольку ток пот проводит очень хорошо, случается короткое замыкание, и машина, естественно, не запускается. Что делать? Минут двадцать после окончания сборки потратить на чаепитие, и только после этого запускать машину. То же самое и с машиной незапускающейся - подождите какое-то время и сделайте еще один подход. Кстати, пока вы пьете чай, батарейка BIOS тоже может отдохнуть - вытащите ее и положите рядом, а когда вернетесь, вставьте обратно. Иногда это помогает.



Итак, нерассмотренным у нас остался только самый крайний случай – ничего не включается, не крутится, компьютер молчит, и на экране, соответственно, ничего. Давайте рассмотрим его и закроем тему незапусков системы, потому как если проблему не удается решить ни одним из описанных мной в этой трилогии способов, то это означает, что в домашних условиях она неустранима, требуется вмешательство специалистов с POST Tester и паяльником.

Но сначала небольшое дополнение к уже вышедшим статьям. В процессе описания я как-то совсем упустил такую довольно распространенную причину незапуска, как сдохшая батарейка BIOS. Даже самая брэндовая батарейка на самой крутой матери не вечна и рано или поздно сядет. Многие материнки не запускаются даже в том случае, если напряжение на батарейке совсем чуть-чуть отличается от штатного. Если ваша материнка прослужила более двух лет и в один прекрасный момент отказалась запускаться – обязательно замените батарейку, пожалуй, это наиболее вероятная причина появившейся неисправности. Но даже в только что купленных, обычно дешевых нонеймных или близких к нонейму матерях бывает установлена севшая батарейка, или она садится в первые несколько минут работы. Если батарейка села уже в процессе работы (скажем, в течение недели после покупки), то обычной заменой ограничиваться нельзя, так как столь быстрый разряд ее произошел не просто так – скорее всего, что-то с материнкой не то, и следующая батарейка тоже сядет так же быстро, а в дальнейшем это "не то" чревато более серьезными проблемами. Обязательно несите материнку в сервис – пусть меняют. Только установите перед этим старую батарею – то, что вы ее заменили, является поводом для отказа в гарантийном обслуживании.

Но вернемся к нашему случаю. Итак, тестовый (или вполне штатный) запуск дает интересный эффект, заключающийся в полном отсутствии эффекта. Как будто в вашем доме отключили свет.

Скажу сразу – в 90% случаев такое поведение системы связано с подсистемой питания. Еще в 9% случаев дело в неживой матери, а 1% оставляем на глюки уж совершенно необъяснимые.

Рекомендую начать с поиска наиболее вероятных неисправностей, а именно – неисправностей в цепях питания. Причем начать с вещей, для многих очевидных, – подводится ли питание к блоку. То есть работает ли ваш сетевой фильтр (часто лампочка на нем горит, а вот напряжения на розетках нет) и исправен ли кабель питания. Первое проверяется обычной лампочкой, в этот же фильтр включенной, а второе – тестером, или самодельными конструкциями вроде лампочки на проводках. Тестер, кстати, все равно желателен – померять напряжение (о качестве питания мы писали в первой части статьи).



Сергей Бучин
support@computery.ru

Если питание подается, а запуск вы осуществляете уже в корпусе с подключенными кнопками, снимите с материнки контакт Power SW и попробуйте замкнуть эти коннекторы чем-нибудь металлическим. Часто мать не запускается из-за неисправной кнопки Power. Снимите вообще все коннекторы и попробуйте снова запустить мать.

Если результатов по-прежнему нет, то вытаскивайте разъем питания из материнки и вставляйте его снова, причем с приличным усилием. Не надо ломать материнку, но втыкать разъем нужно достаточно плотно, так, чтобы между кромками розетки и вилки не было ни микрона свободного пространства. Часто бывает так, что контакт отсутствует именно в этом разъеме, и, помнится, мне даже пришлось однажды их "уплотнять" с помощью пассатижей. AT-материнки не запускаются иногда еще и потому, что неправильно сориентированы разъемы питания (их там два) – помните, что вставлять их надо так, чтобы четыре черных провода оказались внутри. Так называемые AT- и ATX-матери иногда вообще работают только с одним питанием, несмотря на то, что заявлена работоспособность от источников питания любого формата. Матери для P4, требующие дополнительного шланга питания, часто не заводятся, если этого дополнительного пайка не получают. Причем в инструкции для материнки может быть написано обратное, более того – на ней может быть разъем под обычный четырехконтактный шланг питания, который можно использовать вместо специального квадратного разъема, но даже с ним она может не запуститься. Случается это достаточно часто, так что, если мать для Pentium 4 не запускается, дайте ей то питание, которое рекомендует Intel. Про достаточную мощность БП я уже и не упоминаю.

Я понимаю, поверить в это трудно, но встречаются еще в наших краях оригиналы, которые умудряются неправильно сориентировать ATX-разъем, несмотря на то, что там для предотвращения неправильной установки есть и фиксаторы, и предохранители. Проверьте на всякий случай – вдруг вы тоже относитесь к таким оригиналам? А чтобы не заблудились, ориентир вам такой: фиксатор сбоку разъема должен плотно защелкнуться, а не болтаться в воздухе как сами знаете что.

Возможно, следующий мой шаг многие электронщики назовут издевательством над блоком питания, но в домашних условиях это позволяет проверить, жив ли БП вообще, или его незачем проверять и пора нести в гарантию. Шаг этот называется запуском БП без участия материнки. Разыщите схему разъема ATX и сопоставьте ее с вашим разъемом. Найдите контакт 14 (обозначенный как PS_ON) и замкните его (скрепкой, например) на контакт 15. Можно еще и подключить к нему, скажем, CD-ROM. Если вентилятор в блоке питания не начал вращаться, то смело несите блок питания в гарантийку и говорите, что он сдох. Если БП вместе с подключенным девайсом завелся, то выключайте его (долгая работа без нагрузки – это плохо), и ищите тестер. Картинку с разъемом питания не выкидывайте! Наша задача – проверить все напряжения, которые выдает нам БП. Возможно, что он, например, дает 12 В, а вот +5 В давать не хочет. У тестера есть два щупа, что на каком из контактов должно быть – нарисовано. Дерзайте! Скорее всего, идеально совпадать с объявленными значениями напряжения не будут, да это и не нужно – небольшое, скажем, завышение – не 5 В, а 5,1 В – вполне допустимо, а вот если вместо 5 В блок питания выдает нам только 3 В или не дает вообще ничего – меняйте его.

Если все напряжения на разъеме питания есть и вы уверены, что этот БП имеет достаточную для этой системы мощность (ватты ваттам рознь, помните?), то, скорее всего, вашему горю уже ничем не помочь – неисправна материнка. Если она уже вкручена в корпус – вывинтите ее, и запустите вне ящика. Если она вдруг запустится, то ищите место замыкания ее на корпус – возможно, под ней есть лишний элемент крепления, который попадает не на отверстие, а на дорожки, или изолирующая площадка отверстия вследствие сборочного дефекта замкнута на какой-либо из элементов платы.

Если чуда не произошло, все равно поищите на плате что-то, что, возможно, мешает ее нормальной работе. Кусок скрепки, полоска металла от заглушки, маленький винтик, застрявший между элементами и не вываливающийся даже при перевороте матери, просто кусок припоя, попавший туда неведомо как… Проверьте, нет ли где обуглившихся или потекших элементов. Подайте на материнку напряжение, включите ее и, спустя некоторое время, проведите пальцем по всем важным и более-менее видимым элементам – возможно, что вы обнаружите неисправность по ее высокой температуре. Особое внимание уделите элементам схемы питания материнки.

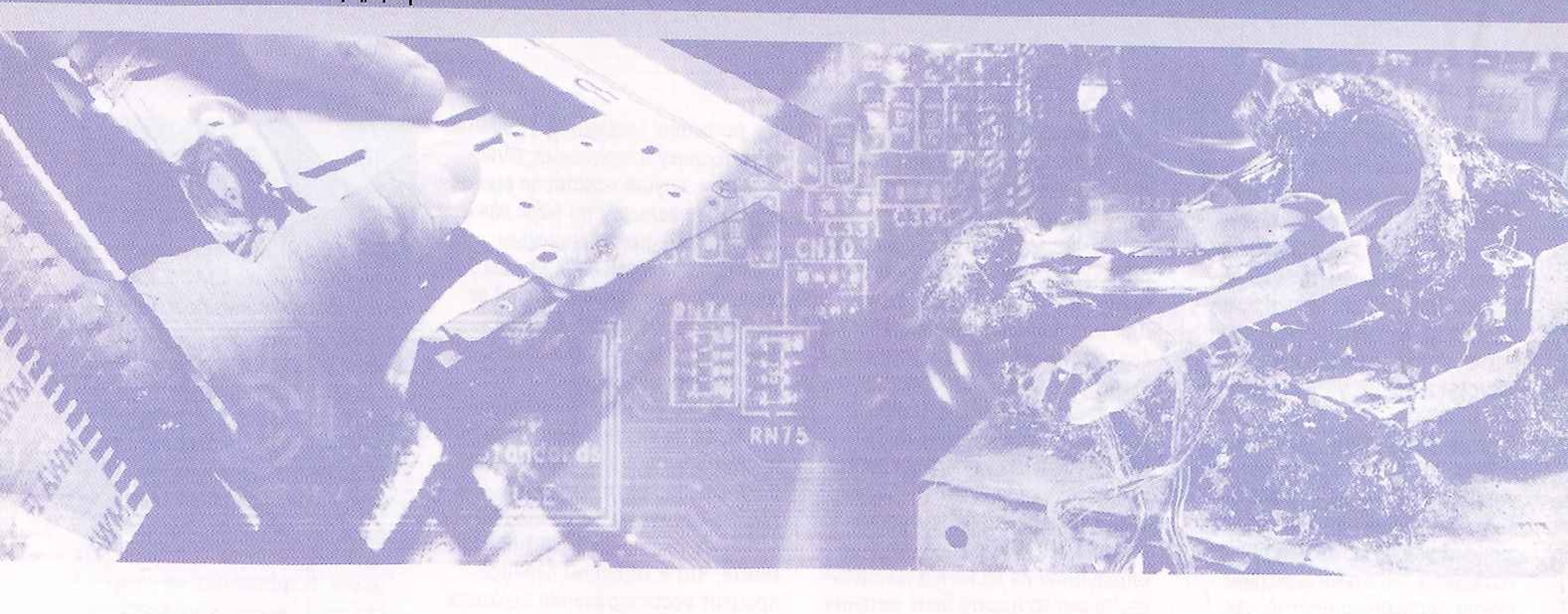
Если же вы ничего не нашли – что ж, се ля ви. Диагностировать и чинить мать в домашних условиях – дело почти всегда дохлое, так что несите ее в сервис, даже если она уже не на гарантии. Помните, что в хорошем сервисе процент восстановления сдохших материнок довольно высок, и стоит это, как правило, не очень дорого.

И помните – при диагностике любой неисправности очень полезно иметь рядом работающую машину с комплектующими, совместимыми с вашими. Попросите окомпьютеренного друга поучаствовать в вашей проблеме и позаменяйте поочередно все запчасти на заведомо исправные. Я понимаю, что лень, но зато лишний раз в сервис ехать не придется.

Удачи в сборке! И пусть вам никогда не пригодятся материалы этого цикла статей.

Правильный сброс CMOS

Для того чтобы гарантированно очистить CMOS, иногда недостаточно просто замкнуть и разомкнуть перемычку Clear CMOS. Правильная последовательность выглядит так: после перемещения перемычки в положение Clear надо нажать кнопку питания (замкнуть соответствующие контакты на материнке). Машина, естественно, не запустится, и, возможно, вообще ничего не произойдет, но пренебрегать этим шагом нельзя. Только после того, как мы это сделали, CMOS гарантированно чист, и мы можем возвращать джампер в нормальное положение и снова пытаться запустить машину.



Куда делись джамперы?

AGP 4x: есть или нет?

Q *Я вот тут на днях новую маму купил – EPoX EP-8K3AE на KT333. В мануале написано, что она поддерживает AGP 4x, но в "биосе" больше 2x не ставится. Что это за бред? Может, надо перепрошить? Кстати, пока стоит видюха PCI 4 Мб, но скоро планируется поставить нечто наподобие Radeon 7500.*

A Не переживайте так, это не бред. Эта материнская плата действительно поддерживает режим AGP 4x. Просто посмотрите внимательнее на менюшки BOIS. В нем есть режим Auto? Наверняка есть. Вот это и означает "AGP 4x, если это возможно". Не волнуйтесь, никто вас обмануть не сможет, даже если очень захочет – AGP 4x поддерживается VIA KT333 по умолчанию.

Куда делись джамперы?

Q *Подскажите, пожалуйста, как поменять множитель на материнской плате ACORP на чипсете VIA 7KT333 (вы ее тестировали в одном из недавних номеров). На сайте производителя написано, что для этого существуют джамперы на самой плате, но при этом в мануале ничего про джамперы не написано, а только про возможность менять частоту FSB из BIOS. Что, возможность изменять множитель джамперами, о чем написано на "акорповском" сайте, – вранье ?*

A Нет, корпоративные сайты обычно очень щепетильно относятся к иформации о своей продукции. И я лично уверен, что это не вранье. Просто насколько я понимаю, существует несколько вариантов этой материнской платы, два из которых различаются наличием или отсутствием распаянных джамперов для смены множителя. Собственно, и тут ругать можно только себя – скорее всего, вы купили плату без джамперов (хотя, по-моему, там все же не перемычки, а мини-переключатели, и их стоит поискать). Если их на матери нет, и в BIOS возможность работы с множителем, соотвественно, отсутствует, то смена множителя средствами материнки вам скорее всего не грозит до ее замены.

Про UDMA/100 на чипсетах VIA

Q *У меня мать Abit KT7A на чипсете VIA KT133A поддерживает протокол ATA/100, винт Seagate Barracuda ATA IV так же работает на этом протоколе передачи данных. При установке драйверов матери VIA Service Pack 4-in-1 я, как и требовалось, поставил галочку прямого доступа к DMA. Наряду с этим, как я понимаю, для работы в ATA/100 необходимо в Windows 98 в свойствах дискового накопителя так же включить режим DMA. В противном случае, как мне сказали, винт будет работать в режиме PIO MODE 4. Однако после неоднократных попыток включить DMA галочка в свойствах диска после перезагрузки отказывается вставать. При помощи фирменной утилиты Seagate UATA/100 в режиме DOS проверил, имеется ли прямой доступ к каналу DMA у диска. Оказалось, имеется. Почему же тогда в Windows 98 я не могу установить этот режим, и если галочка DMA в свойствах диска отсутствует, то в каком же протоколе у меня работает винчестер.*

A Не стоит переживать. Здесь все намного проще, чем может показаться на первый взгляд. Для того чтобы включить режим UDMA, достаточно просто поставить соответствующие драйвера, которые сами устанавливают максимально разрешенный BIOS и доступный устройствам режим работы. Про галочку DMA в случае установки драйвера VIA SP 4-in-1 вообще можно забыть. Что и сделайте.

Об апгрейде системы на CUSL-2

Q *Материнка у меня ASUS CUSL-2C, и на ней стоит P III 866EB 133 МГц. Скажи, пожалуйста, можно ли на этой материнке проц поменять на P III 1000 133 МГц или P III 1200 133 Мгц. Звонил в фирму, где брал комп, те что-то невнятно бормочут и предлагают менять материнку. Реально ли вообще поставить на эту плату более мощный процессор P III, и будет ли он работать нормально? Еще вопрос – реально ли на эту плату поставить бо-*

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - по-прежнему живут иглохвост-проныра по прозвищу "модератор", а также куча другого квалифицированного народа, которые с радостью ответят на все ваши самые сокровенные вопросы по железу. Если же вы недолюбливаете конференции и / или желаете задать свой вопрос лично модератору, то милости просим: support@computery.ru. Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru. Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.

лее мощный видеоакселератор? У меня ASUSTek AGP-V7100 (SDRAM 32 Мб)? Возможно ли на CUSL-2C поставить что-нибудь, типа GF4 Ti4200 128 Мб DDR или GF4 Ti4600 128 Мб DDR, и будет ли при этом все нормально функционировать? Если нет, то, пожалуйста, подскажи, что из видеоакселераторов среднего класса можно ставить для нормальной работы с тяжелой графикой и видео (32 Мб и 64 Мб уже клинически не хватает – проверено). И напоследок. Когда общался с фирмачами из фирмы-продавца, то они однозначно заявили, что ASUS CUSL-2C поддерживает только 512 Мб RAM и не более, в спецификации по CUSL-2C то же стоит предел 512 Мб. Есть какой-либо путь обхода? Заранее благодарен за любой ответ.

A На эту материнскую плату свободно встают любые процессоры с ядром Coppermine, то есть PIII 1000 вам вполне доступен. Tualatin на первых вариантах i815E просто так не работает, только в комплекте с разными хитрыми переходниками вроде тех, что делает фирма Powerleap (говорят, что они уже появились в России), которыми я все-таки упорно не рекомендую пользоваться. По видеокартам на i815 никаких ограничений нет, а вот с памятью будут проблемы – больше 512 Мб оперативки установить не удастся ни при каких обстоятельствах – таково, к сожалению, ограничение чипсета. Поэтому подумайте еще разок, хорошенько все взвесьте и удачного вам апгрейда!

Про Top Perfomance и UDMA

Q *Моя система: проц – Athlon XP 1700+, материнка – Gigabyte GA-7DX+ (BIOS версии F6, то есть один из последних), память – DDR PC2100 256 метров, видюха – noname GeForce2 Ti 64 Мб DDR, винт – Seagate Baraccuda ATA IV 7200 об./мин., еще есть SBLive! Value 1024, CD-RW, CD-ROM.*
Проблема номер один такова. И в Windows XP, и в Windows 98 программа VIA IDETool показывает, что винт работает в режиме Multiword DMA mode2. Попытки в этой же проге поменять все на UDMA 5 (ATA/100) успехом не увенчались. После перезагрузки опять зловещий "мультиворд". Кстати, винт стоит на Primary Master, Primary Slave отсутствует, шлейф вроде правильный (40 pin 80 conductor). В "биосе" в разделе Integrated Periphirals нашел только установку типа шлейфа (там стоит ATA / 66 / 100). Других настроек по поводу своей проблемы в "биосе" я не нашел.
Скажите, стоит ли мне вообще заморачиваться, много ли я теряю при режиме Multiword DMA mode2? Может, и не стоит беспокоится?
Проблема номер два. В "биосе" в разделе Chipset Features, по-моему, присутствует загадочная настройка Top Performance (enable/disable). Вы о ней и в журнале как-то упоминали, и о том, что особого прироста в производительности ее активация не дает (приводили в сравнение режим Fast Writes для видях). Так вот. У меня стоит disable, а при попытке ее активировать происходит такая вещь: компьютер начинает загружаться, определяет винчестеры, и в тот момент, когда должна появиться надпись Starting Windows, все останавливается, и в верхнем левом углу на черном экране мигает курсор. Выход – только Reset. Я подумал, может, из-за нонейм-видяхи? Сунул "лидтековскую" Ti4600 – то же самое.
Так вот я и подумал, может, эти проблемы связаны? Может, ATA/100 не работает без Top Performance??? Подскажите что-нибудь, пожалуйста. Как лечить это безобразие, и надо ли это делать?

A Для включения UDMA в вашем случае надо проверить, не отключен ли этот режим в BIOS (посмотрите, не видна ли напротив Primary Master DMA строчка Disabled, если да – поменяйте на Enabled), а также установить драйверы VIA 4-in-1 (www.via.com.tw или наш диск – там они тоже есть), которые, как уже писалось, включат максимально доступный режим для вашей системы. Теряете вы при отключенном UDMA довольно много – это все-таки хард, а не сидюк, и скорости перекачки данных у него другие.
Вторая проблема никак не связана с жестким диском. Top perfomance в первую очередь отвечает за работу с памятью, и, видимо, в вашем случае память просто не способна функционировать с теми таймингами, которые включаются при активизации этого параметра. Выходов два – забить или менять память. Советую забить.

Feedback

Проект "Народный глюк" продолжается. Если вы встретились с каким-нибудь глюком и сами либо с чьей-то помощью победили его, пожалуйста, не сочтите за труд написать об этом письмо на support@computery.ru. Самые интересные глюки и советы мы время от времени будем публиковать. Так вы пополните общую копилку знаний, а также, возможно, спасете кучу народа от наступания на те же грабли.

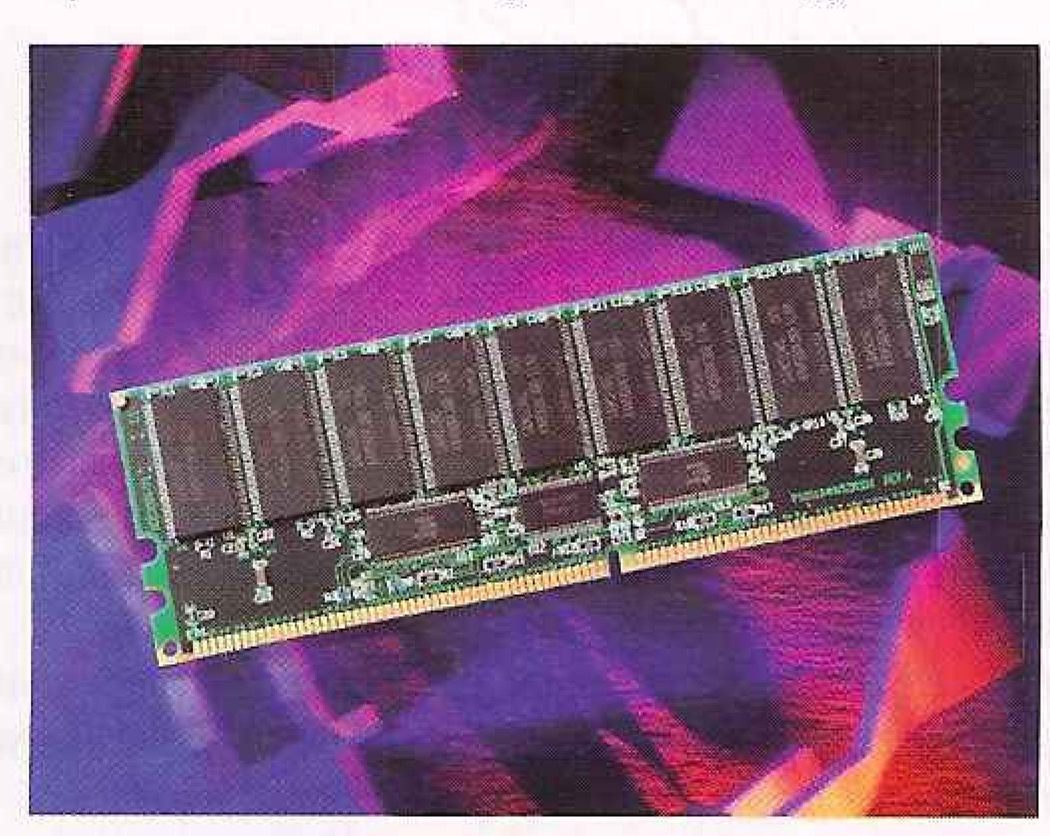


Сергей Бучин
support@computery.ru

Что-то с памятью моей...

Q *Помоги, пожалуйста, решить проблему с памятью. Собрал новый компьютер: MSI 6585-010 648E MAX, P4 Northwood 2 ГГц, DDR 256 Мб PC400 Samsung CL3, Seagate ST380021A 80 Гб, CD-RW Teac CD-W540E, SB Audigy MP3+, видеокарту пока оставил старую – ASUS V3800 TNT2; все в корпусе INWIN S506. Когда частота памяти составляет 333 МГц, все работает отлично, даже с CL2! Но стоит выставить 400 МГц CL3, Timing Setting Mode: Safe – компьютер "заводится", но на мониторе ничего нет, не пищит, не загружается. При поднятии напряжения DRAM до 2,7 В, 2,8 В компьютер запускается, определяются девайсы, комп подает короткий сигнал (как при нормальной загрузке) и виснет. Убираем звуковуху – виснет в начале загрузки Windows. Ставил видюху GeForce2 MX200 – ничего не изменилось. Есть две непонятности: 1) если установить автоматическое определение латентности и частоты памяти (By SPD), то CL=2,5 (на модуле написано CL3), частота 400 МГц – происходят те же симптомы, в зависимости от напряжения DRAM; 2) по умолчанию в BIOS выставлено напряжение DRAM 2,6 В, если я не ошибаюсь, номинальное напряжение составляет 2,5 В. Прошил только что вышедший BIOS – проблему это не решило.*

A Вряд ли то, что вы сделали, могло хоть как-то вам помочь. Видеокарта, например, к этой проблеме вообще отношения не имеет, и мне не показалось странным, что смена ее эффекта не дает. Перепрошивка BIOS может исправить многие проблемы, но вот кривую память, к сожалению, исправлять не научилась. Конкретнее – этот модуль памяти, скорее всего, не работоспособен на частоте 400 МГц даже при CL=3, который, кстати, выставляется автоматически при выборе параметров из SPD, именно это и написано на модуле, если я правильно понял, что вы имеете в виду под надписью на нем. Кстати, вполне может быть, что сам модуль исправен, дело в системе питания матери, и, скажем, на другой материнке с другой схемой питания память заработает на 400 МГц. Однако шанс невелик – скорее всего, дело именно в памяти.
Ничего странного в этом нет – даже у Samsung не всегда получается заставить память работать на довольно высокой частоте 400 МГц и на всех материнских платах. Советую сменить модуль.



Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

Разговор с позиции силы

Операционная система Windows очень напоминает некоего умного и эрудированного партнера, который не только выполняет все пожелания пользователя, но и постоянно стремится двинуть его в нужном для него же направлении. Вот только нравится это далеко не всем. Рано или поздно пользователь приходит к выводу о том, что система не должна быть слишком умной, а должна быть просто исполнительной. И хорошая система - это та система, которая позволяет ее владельцу просто делать то, что он считает нужным, и не тратить много времени на объяснение системе того, какой она должна быть. В смысле, один раз потрудился во время установки, и все. К великому сожалению, с системой Windows такие номера не проходят. Следить за ней надо постоянно. В принципе, процедура обслуживания системы достаточно формализована, и ничего нового здесь придумать нельзя. Впрочем, существует проблема выбора инструмента, которая будет существовать всегда, поскольку нет двух одинаковых пользователей. Знатоки утверждают, что для полноценного обслуживания более, чем достаточно набора, который состоит из файлового менеджера и простого текстового редактора. Наверное, именно так и должно быть. Но хочется чего-нибудь такого, чтобы и редактор, и менеджер, и поисковик. И чтобы все в одном флаконе. И чтобы бесплатно. И чтобы наконец почувствовала система, кто в доме хозяин. Чтобы программа представляла из себя сильного и исполнительного надсмотрщика, который по команде сделает все, что угодно, а без команды будет сидеть тихо и не высовываться.



Специально для того, чтобы держать систему в ежовых рукавицах и существует программа jv16 PowerTools, второй RC которой вышел совсем недавно.

Этот надсмотрщик запросто наведет порядок в святая святых системы Windows - в реестре. Пользователь сможет быстро посмотреть, какие программы система считает установленными, и убрать записи о пакетах, которые на самом деле давно находятся в корзине. Просмотр автозагрузки позволит быстро избавиться от программ, которые постоянно висят в трее и отгрызают кусок оперативной памяти, а используются раз в год по большим праздникам. При большом желании можно запустить процедуру чистки реестра, как в ручном, так и в автоматическом режимах. Если вам вдруг захочется просмотреть все dll-файлы, которые находятся в вашей системе, то эта процедура потребует нажатия одной кнопки, причем допускается не только пассивный просмотр, но и довольно суровое вмешательство в их внутренние дела. Особый интерес представляют утилиты для работы с сетью. Можно делать практически все: запускать на удаленной машине программы, перезагружать и выключать подчиненные вам машины. Если ничего этого делать не нужно, то можно просто отправить сообщение на рабочую станцию. Программа имеет значительное количество настроек, в том числе и тех, которые имеют прямое отношение к безопасности.

Программа распространяется бесплатно, причем русский язык она понимает хорошо. Загрузить эту полезную вещь можно с www.vtoy.fi/jv16/shtml/jv16powertools.shtml, где вам предоставят возможность выбора между инсталлятором, Zip- и RAR-архивами.

Новая версия WinRAR

Разработчики известной программы WinRAR объявили о начале публичного тестирования новой версии знаменитого архиватора – WinRAR 3.10. Среди основных нововведений следует отметить значительно расширившиеся возможности поиска. Теперь в архивах и обычных файлах можно искать даже отдельные текстовые строки. Также добавлена возможность быстрого преобразования архивов из одного формата в другой, и реализована функция разархивирования мультиархивов. С подробным списком новых приятностей и полезностей можно ознакомиться на files3.rarlab.com/rar/WhatsNew.txt, а загрузить архиватор для тестирования следует с адреса: www.rarlab.com/rar/wrar31b1.exe.

Источник: www.rarlab.com

Энергетический полосатик

Появилась очередная версия программы PowerStrip. В настоящее время номер последней версии – 3.30 Beta Build 348. Программа представляет из себя набор утилит и предназначена не только для диагностики, но и для тонкой настройки параметров широкого спектра видеокарт. С ее помощью можно изменять около 500 параметров графической системы.

Из нововведений в новую бету добавлена поддержка трилинейной фильтрации для видеокарт Radeon. Но есть и не очень хорошие новости – почти в полтора раза увеличился размер дистрибутива, который можно скачать с www.entechtaiwan.com/ps.htm, где можно выбрать между английским и многоязычным вариантом, где есть и русский язык.

Источник: www.entechtaiwan.com

Нет региональному коду

Вся прогрессивная общественность уже успела гневно осудить производителей DVD, которые устанавливают на свои диски так называемые региональные коды, которые препятствуют проигрыванию этого самого диска в другой стране. И действительно, трудно представить себе более идиотскую ситуацию, чем ту, когда человек покупает за границей компакт-диск, привозит его к себе домой и выясняет, что для прослушивания этого диска ему нужно вернуться туда, откуда приехал и закупить там плейер. С региональным кодом уже было связано несколько громких скандалов с участием известных людей, но корпорации, производящие мультимедийную продукцию, продолжают проводить политику борьбы с пиратством за счет добросовестного пользователя. Вот и приходится этому самому пользователю решать проблему самостоятельно. Например, скачать с сайта производителя новую версию утилиты DVD Region-Free.

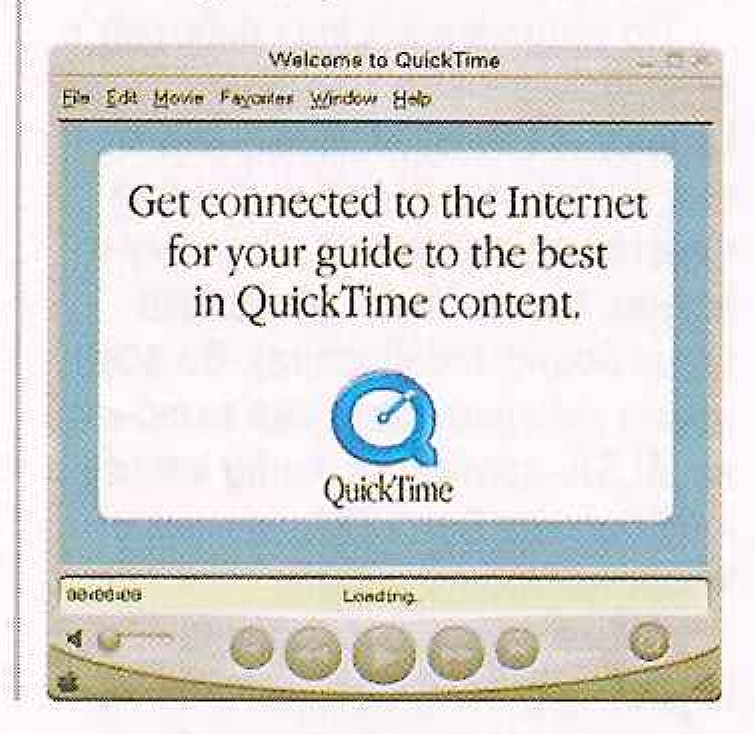
Эта программа делает возможным просмотр любых DVD-дисков на любых DVD-приводах. Помимо мелких достоинств, DVD Region-Free может дезактивировать проверку на региональный код практически во всех наиболее распространенных плейерах – PowerDVD 3.0 / XP, WinDVD 2000 / 3.0 / 4.0 и CinePlayer 4.0. Ну и в качестве бесплатного приложения программа обойдет некоторые виды защит.

К сожалению, программа не бесплатна, но она имеет доступную для общего пользования демонстрационную версию. Взять эту демо-версию можно с любого из серверов, исчерпывающий список которых находится на www.dvdidle.com/download.htm.

Источник: www.dvdidle.com

Плейер для эстетов от Apple

Среди множества мультимедийных плейеров, которые работают в системе Windows, программа QuickTime занимает особое место. Действительно, не так много программ для этой системы разработано фирмой, дизайнерские находки которой давно считаются эталоном для компьютерных систем. И этот инородный для Windows плейер имеет довольно много почитателей и поклонников. Ведь ни у кого не вызывает сомнения, что видео в формате MOV следует смотреть именно на нем и ни на чем другом.



Вышла новая версия "яблочного" плейера QuickTime v.6.0.2. Само собой, что работает он не только на родной платформе, но и на всенародно любимой системе Windows любой модофикации. Даже те, у кого уже есть предыдущая версия, могут подумать о том, чтобы своевременно скачать новую, несмотря на то, что ее размер составляет около 12 Мб. Обновилось практически все – плагины, панель управления и непосредственно сам плейер. Более подробно почитать об этом замечательном плейере можно на www.apple.com/quicktime/products/qt.

Дистрибутив распространяется бесплатно, и взять его можно с адреса: qtinstall.info.apple.com/borris/us/win/quicktimeinstaller.zip.

Источник: www.apple.com

Копирование

Несмотря на то, что привод DVD уже давно не является чем-то экзотическим, устройство для чтения обычных компакт-дисков пока еще более популярны у пользователя. И очень часто возникает проблема с копированием фильма с DVD-носителя на компакт-диск. Как известно, спрос рождает предложение, и говорить о нехватке программ конвертации в настоящее время просто невозможно. Решить эту проблему можно и при помощи программы DUP-DVD, очередная версия которой под номером 2.1.2. не так давно появилась на сайте производителя. При помощи этой программы можно конвертировать DVD-фильмы в формат SVCD/VCD.

Программа работает в системе Windows, имеет графический интерфейс и достаточно проста в работе, поскольку авторы резонно полагают, что никто не будет морочить себе голову ради киношек. Но за удовольствие надо платить. Разработчики программы пришли к выводу, что сорока долларов будет достаточно. Демонстрационную версию программы можно загрузить с www.dup-dvd.com/download.html. Там же находится и модуль, реализующий поддержку русского языка.

Источник: www.dup-dvd.com

Немного магии не повредит

Настройкам системы Windows посвящено так много программ, что возникает впечатление, как будто пользователи этой системы только и занимаются настройками, потом настойками настроек и нет конца этому процессу. Само собой разумеется, что производители софта тоже отдают должное этому вопросу.

На сайте www.magictweak.com появилась новая версия программы Magic tweak. Теперь она имеет порядковый номер 1.95. При помощи этого инструмента можно менять огромное количество настроек системы Windows. Настройке поддается практически все: Start Menu, Desktop, Internet Explorer, System Icon и System Security. По сравнению с предыдущей версией никаких существенных изменений не произошло, авторы просто исправили несколько незначительных помарок.

Конечно же, программа, при помощи которой пользователь системы Windows может заниматься любимым делом, не должна быть бесплатной, поэтому скачать можно только демонстрационную версию, и сделать это можно, зайдя на страницу www.magictweak.com/download.htm.

Источник: www.magictweak.com

Репетитор

Хорошая жизнь у нынешних абитуриентов. Особенно у тех, кто имеет дома компьютер. Значительное количество мультимедийных учебных программ превратило подготовку к экзаменам в сплошное удовольствие. Вот и фирма "Новый Диск" уже выпустила в продажу новую обучающую компьютерную программу "Математика абитуриенту. Версия 2.0".

Программа сделана на основе известного одноименного учебного пособия В. В. Ткачука, выдержавшего 8 переизданий и по прежнему занимающего одно из первых мест среди учебной продукции книжного рынка. Диск может быть использован в комплекте с указанной книгой либо как самостоятельное учебное пособие.

Диск представляет из себя практически полный аналог живого репетитора, разве что не будет заставлять заниматься и обойдется намного дешевле. На диске имеются 1145 задач по математике, решение которых подробно разбирается в соответствующих уроках.

Источник: www.nd.ru

Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Linux под музыку

Аудиоприложения для Linux: личное мнение

В Linux проблем не меньше, чем в Windows. ОС долгое время в области звука была позади планеты всей. К сожалению, разработчики Linux слишком долго не обращали внимания на аудиоприложения для своей системы. Когда несколько лет назад Линусу Торвалдсу (Linus Torwalds) прислали первые патчи low latency kernel, он вообще послал ребят подальше, сказав, что оптимизация Linux для работы с аудио – bad idea. В результате такой политики линуксоиды получили отставание в развитии от сверстников в Windows года на три. В 1995 году, когда Dave Phillips (www.bright.net/~dlphilp/linuxsound) начал собирать свою знаменитую коллекцию аудиопрограмм под Linux, он смог найти только 30 приложений (сейчас их больше 800). Ядра, драйверы и звуковые серверы с low latency (низкими задержками) появились совсем недавно. Поэтому программ, способных воспользоваться этими новыми возможностями, пока немного. Остановимся поподробней на проблемах и найденных решениях.

Latency

Первая аудиозадача, которую необходимо было решить, – Latency. Некоторые иностранные словари толкуют это слово так: "Latency – это время между тем, когда вы хотите, чтобы что-то случилось, и тем, когда это реально случается". Например, когда вы поете в микрофон или играете на миди-клавиатуре, то звук записывается не сразу, а через определенное время. Это время и есть latency. Задержка, в общем. Для работы со звуком в реальном времени задержки должны быть минимальны. Хотя latency измеряется миллисекундами, задержки в 100 мс вы услышите. Будет свистеть или щелкать по-взрослому. 10 мс можно не расслышать, но музыканты характеризуют такой звук как "туман". Идеальный результат – 3 мс для аудио и 1 мс для миди. Кстати, большие задержки звука – это проблема не только Linux. Windows и Mac также изначально не проектировались как платформы реального времени. И в прошлом latency в этих ОС были – мама не горюй.

По умолчанию Linux работает с аудиодрайверами OSS/Free. Latency – 150 мс. Как вы понимаете, цифры запредельные и они никого не устраивают. Поэтому и возник проект ALSA (Advanced Linux Sound Architecture). Во все новые дистрибутивы уже включены ALSA-драйверы. Audio latency – не больше 6 мс. Лучше, чем у Windows 2000 с ASIO.

Также с целью снижения latency программисты начали исследовать святое святых – ядро системы. И нашли способ уменьшить latency. Патчи можно скачать с www.zip.com.au/~akpm/linux/schedlat.html. Ради интереса посмотрите тест mambo.peabody.jhu.edu/~karlmac/publications/latency-icmc2001.pdf. Красивые цифры получаются. На первом месте Mac OS X с родными драйверами (CoreAudio API), на втором Linux 2.4 с ALSA (4,3 мс). Третье место делят Mac OS 9 и Windows 2000 с ASIO. Другие конфигурации Windows и Mac OS далеко позади. Таким образом, можно считать, что проблему с latency в Linux удалось решить.

Аудиосерверы

Еще один тяжелый случай. Проведем эксперимент. Запустим программный синтезатор и какой-нибудь секвенсор, умеющий работать с аудио, например, JAZZ++. Импортируем в секвенсор любой WAVE. Давим на кнопку Play. Что, ничего не работает? Так и должно было случиться. Синтезатор захватил аудиопорт, и секвенсор пытается сделать то же самое. Можно запустить сколько угодно аудиоприложений в одно и тоже время, но только одно из них сможет писать/читать в/из аудиопорт(а). Ведь у вас только один девайс (dev/dsp). Дабы избежать подобных конфликтов, необходимо, чтобы приложения обращались не к драйверам саундкарты, а к аудиосерверу. Только он, аудиосервер, получает доступ к железу напрямую, а другие программы об аудиодрайверах ничего знать не должны. Теоретически все выглядит славно, и аудиосерверы в Linux есть, и аудиопрограммы могут работать с их библиотеками. Но на практике не все так шоколадно. Во-первых, разных серверов слишком много. В KDE – aRts, в Gnome – ESD, в WindowMaker – WMSound. Во-вторых, у них неправильная архитектура и, как следствие, слишком большие задержки (latency). Конечно, хаять проще, чем создавать. Разработчики этих серверов наверняка не согласятся с моей оценкой. Автор aRts, например, утверждает, что его сервер имеет latency меньше 1 мс, да и с архитектурой все ОК. Я бы ему поверил, но группа программистов из LAD (Linux Audio Development) потратила два года на изучение алгоритмов разделения ресурсов в "Маках" (Apple's Core Audio, Steinbepg ASIO) и создание нового low latency – сервера JACK (jackit.sourceforge.net). Что, им делать было нечего? Между прочим, сервер получился замечательный. Быстрый, с маленькими задержками, с удобным интерфейсом для клиентских приложений. Единственный недостаток – программ, умеющих с ним работать, пока слишком мало. Мало, зато какие. Alsaplayer (аудиоплеер), Ardour (аудиорекордер), MusE (секвенсор) – лучшие в своих категориях.

Плагины

Вообще-то, обработка звука – это способ неестественными средствами добиться естественного звучания. И она необходима, чтобы ваша музыка и ваш голос звучали как можно натуральнее, а не наоборот. Если же хочется петь, как Витас, пусть вас укусит Шура.

Программные и аппаратные средства обработки звука можно условно разделить на две категории: процессоры и эффекты. Процессоры обрабатывают сигнал целиком, а эффекты смешивают обработанный и сухой сигнал. Процессоры – это эквалайзеры, компрессоры/лимитеры, экспандеры/гейты, энхансеры и т. п. Эффекты – линии задержки, ревербераторы, хорусы, флэнджеры, pitch shifters (устройства сдвига высоты тона) и т. д. Алгоритмы работы этих приборов – ни для кого не секрет. И их программные аналоги входят в состав любого уважающего себя аудиоредактора. Однако многие фирмы с успехом продают дополнительные программные модули (плагины). Если программа-хост (аудиоредактор, секвенсор) поддерживает плагин-технологию, то вы можете подключить эти плагины и "оживить" звук. Самые распространенные плагин-форматы: VST (Virtual Studio Technology) от Steinberg и DirectX от Microsoft. Рынок музыкальных плагинов огромен. Есть Vsi – миди-инструменты (например, какой-нибудь супер орган), есть модули обработки звука (компрессоры, нормализаторы и т. д.). На сегодняшний день без плагинов трудно представить любую виртуальную студию. Так как VST появился намного раньше аналогов от MS, к нему привыкли, накопили большие коллекции плагинов, поэтому для звукорежиссеров VST – профессиональный стандарт.

Поддерживают ли аудиоприложения в Linux VST? И да, и нет. Да, потому что хакеры портировали некоторые VST-плагины для Windows в Linux PC. И если бы Steinberg позволил, то можно было бы создать что-нибудь подобное aviplay, но для звука (aviplay – библиотека, позволяющая использовать в Linux AVI-кодеки под Windows). Однако Linux – это не только PC. Есть еще Alfa, UltraSPARC, Pover ПК. Поэтому, чтобы решить проблему с VST, нужны исходники. Но алгоритмы обработки звука – это тайна за семью печатями. Раскрыть алгоритм – это понести значительные финансовые потери... Можно, конечно, как Opera, не раскрывая секретов, выпускать бинарники для различных UNIX-платформ. Однако желающих пока нет.

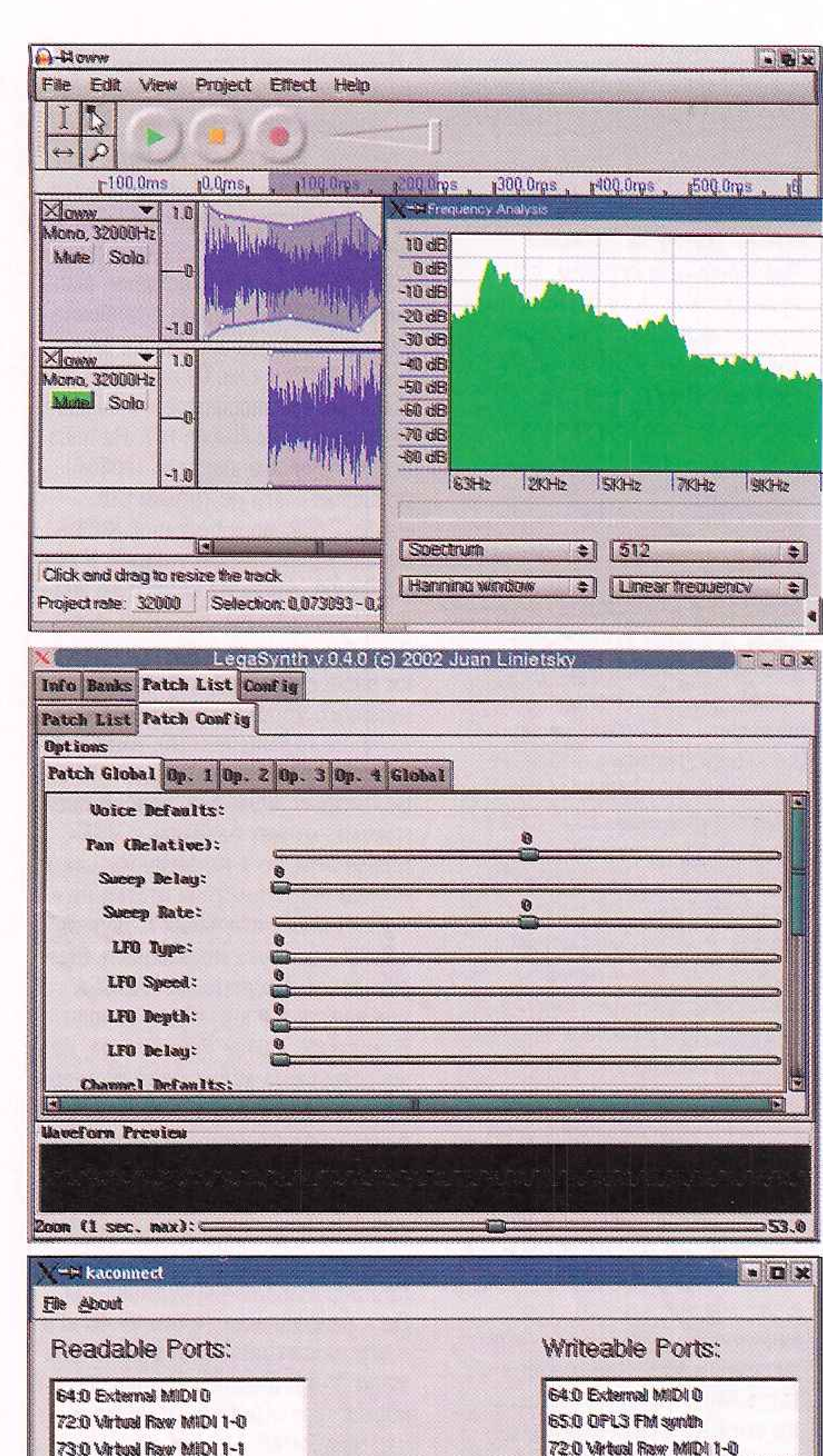
Steinberg заявляет, что он не против Linux. Но портировать VST в Linux не хочет и другим не разрешает. Переговоры еще продолжаются, но покамест безрезультатно.

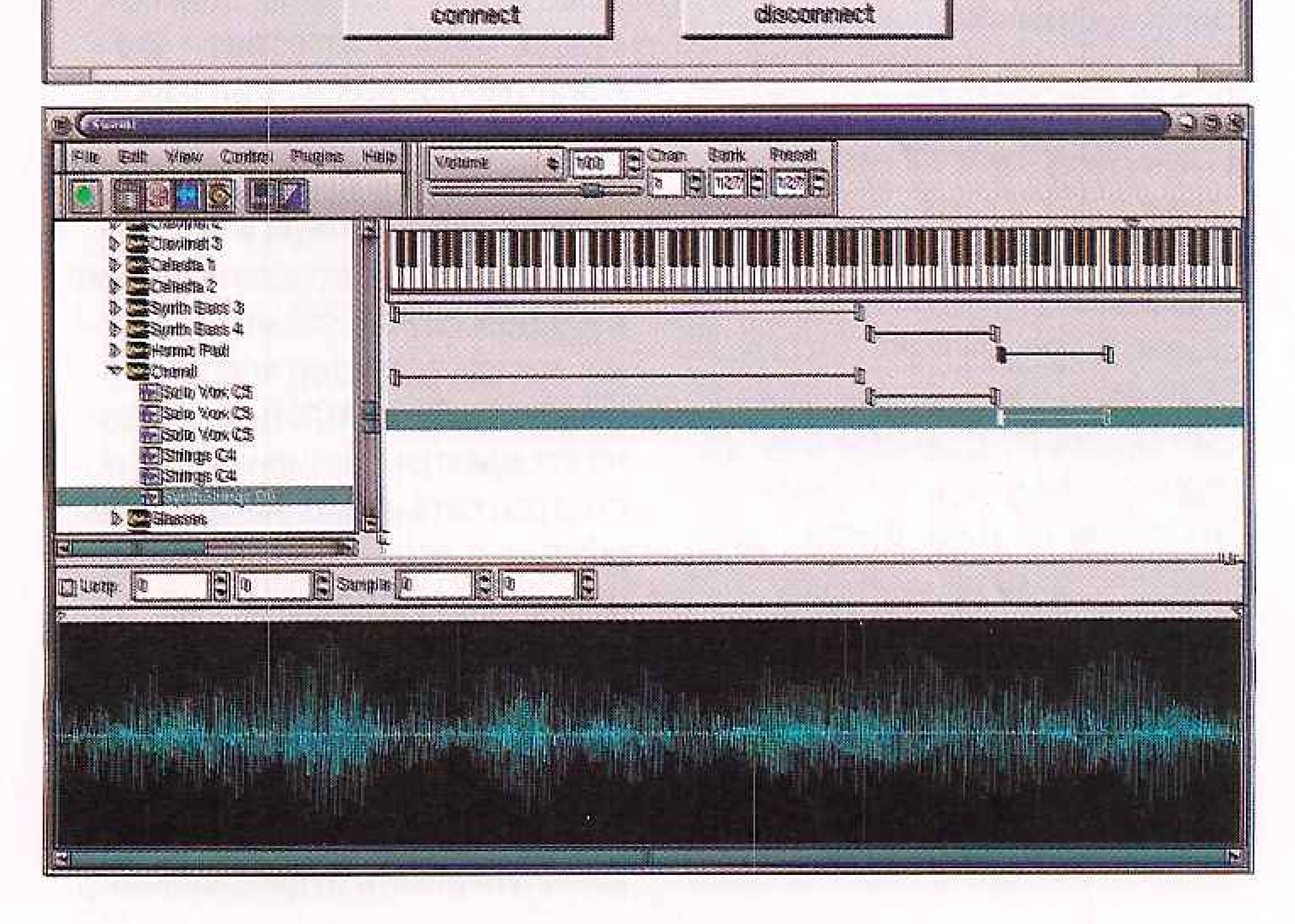
Чтобы не терять времени даром, в Linux, на основе первых спецификаций VST, была создана похожая технология – LADSPA. Все новые аудиоприложения ее поддерживают. Существует еще несколько подобных разработок, но LADSPA пока самая популярная. Понятно, что в отличие от LADSPA, VST и DirectX плагины стоят денег, причем немалых. Иной плагин стоит больше $500. Почему народ все это покупает, что же там такого интересного? Не что, а как. Возьмем, к примеру, эквалайзер. Прибор нужный – он усиливает либо ослабляет отдельные частоты. Например, уменьшив усиление на частотах 50 и 100 Гц, устраняем шумы сети питания (50 Гц) и "плевки" вокалистов. Так вот, чтобы усилить или уменьшить уровень звука в определенном частотном диапазоне, необходимо эту частоту выделить из общего сигнала. А КАК это делается – секрет фирмы. Если в реальном времени применить дискретное преобразование Фурье – не хватит мощности компьютера, если использовать упрощенную математику – страдает качество. Или другой пример – компрессор. При записи неопытных певцов компрессор усилит "тонущие" в музыки слова и ослабит слишком громкие. Экспандер делает то же самое, но в точности наоборот, поэтому часто используется для борьбы с шумами. Хорошо бы объединить эти два прибора, добавить эквалайзер с возможностью графического редактирования АЧХ. Все это реально, такие модули существуют, но качество сильно зависит от мощности компьютера и от математических идей программистов. С эффектами ситуация такая же, только круче. Там не только высшая математика, там высшая биология и психология. Одни названия чего стоят: Brainwave Synchronizer (синхронизация звучания сэмпла с ритмами головного мозга), Waves MaxxBass (реальный супербас на 100 Гц китайских колонках) и т. д. Как сделать подобные эффекты, в принципе, понятно. Берешь сигнал, выделяешь определенные частоты, добавляешь гармоники, задержки. Потом, по определенным правилам, мешаешь все это с сухим звуком и получаешь суперзвучание. Но, как и в любом кулинарном блюде, успех – в пропорциях. А это секрет фирмы. Linux – система с открытыми исходниками, поэтому понятно, что фирменных эффектов там нет. А что есть? Есть только инструменты. А что, как и с чем мешать – экспериментируй сам. И потихоньку народ начинает заниматься этим делом. Каждый месяц появляются новые плагины. Похоже, год, два, и встанет вопрос: "А так ли хороши VST-модули?". Возможно, к тому времени в Linux они никому не будут нужны.

Аудиоредакторы

Из программ, которые не стыдно показать друзьям, я бы выделил Ardour (ardour.sourceforge.net). Автор проекта утверждает, что Ardour – это профессиональный многоканальный аудиорекордер/аудиоредактор. Программа делает то же самое (или даже лучше), что и ProTools, Samplitude, Logic Audio, Nuendo и Cubase VST. Насчет профпрограммы, наверное, он прав. Это видно по поддержке профессионального железа, такого, как многопортовые звуковые карты и MMC-контроллеры. Ardour в реальном времени может записывать одновременно звук с 24 и более каналов с разрешением 32 бит @ 96 кГц (количество виртуальных каналов ограниченно только мощностью компьютера). Судя по всему, разработчики поставили перед собой сверхзадачу – программа должна все делать в реальном времени. Поэтому они ориентируются на самые передовые разработки. Тут тебе и low-latency kernel, и ALSA-драйверы, и JACK-сервер. Создать быстрый движок – вот, что для автора главное. Такие "мелочи", как звуковые эффекты и синтез звука, отданы на откуп другим производителям. Все это подключается к Ardour через плагины, совместимые с LADSPA. Если переговоры с Steinberg закончатся удачно, то обещается поддержка VST. Для меня главный недостаток программы – это отсутствие стабильной версии. Пока разработчики предлагают только бета-релиз. А знаете, что это такое в Linux? Лучше вам этого не знать. Одна головная боль, да и только.

Вторым номером по списку идет Audacity (audacity.sourceforge.net). Главная "изюминка" проекта – кроссплатформенность. Есть Windows-, Mac- и Linux-версии. Audacity получил хорошую оценку, входит в десятку наиболее скачиваемых проектов на www.soureforge.net. Некоторые





Гитара

У меня два сообщения. Одно хорошее, другое не очень. Начну за упокой. Приличных программ, полезных гитаристу, в Linux практически нет. Я нашел только одну - Kguitar (kguitar.sourceforge.net). Все другие, найденные мной утилиты, слишком примитивны. Хорошая новость - проектом Kguitar руководит наш человек, Михаил Якшин. Запись партии гитары удобнее производить не нотами, а в виде последовательности табулатур (графических схем расположения пальцев на грифе). Это когда вместо нотного стана рисуется гриф гитары, а ноты (места прижима струн к ладам) изображают специальными метками (отпечатками пальцев). У виртуального грифа два преимущества. Во-первых, гитаристам удобней работать с табулатурами, чем с нотным станом. Кроме того, один и тот же аккорд можно взять на гитаре разными способами, и при отсутствии должной практики компьютер поможет подобрать правильную аппликацию. Стоит упомянуть, что любители халявы, всегда найдут в Сети сборники песен с готовыми табулатурами. А конвертировать tab в MIDI - секундное дело. Во-вторых, партии всех инструментов чаще всего записывают с MIDI-клавиатуры. Поэтому нелишне будет проверить гитарную партию на виртуальном грифе. А то бывали случай, когда какой-нибудь клавишный аккорд на гитаре просто не взять. Физически не взять. Пальцы не того размера и рука только одна.
В Sonar работа с табулатурами - стандартная процедура. К сожалению, в Linux еще не пришло время для секвенсоров с такими способностями. Kguitar заполняет этот пробел. В нем можно спокойно подготовить гитарную партию, конвертировать ее в MIDI. А дальнейшую необходимую обработку производить в любом секвенсоре.

горячие головы сравнивают его с Cool Edit. Проверим.

Двоякое впечатление. С одной стороны, хочется похвалить. Все основные функции, положенные аудиоредактору, имеются: осциллограммы каналов, спектральный анализатор, врезки, вставки, амплитудные и частотные преобразования, звуковые эффекты, экспорт в MP3 и т. п. Однако при ближайшем рассмотрении оказалось слишком много НО. Начнем по порядку. Во-первых, любой редактор – это не только Cut, Paste, Copy, но и большое количество поисковых функций. К сожалению, Audacity ничего не знает о таких режимах поиска, как Zero Crossings (определение точки пересечения звуковой волны нулевого уровня), Find Beats (выделение границ тактов), Auto Cut (поиск фраз или долей) и т. п. Во-вторых, если win-версия программы может работать с VST-плагинами, то к Audacity for Linux на момент написания статьи никаких дополнительных модулей обработки звука подключить было нельзя. Поддержка LADSPA обещается в следующей версии. В-третьих, самое неприятное, даже если ваша аудиокарта поддерживает работу в дуплексном режиме (одновременное воспроизведение и запись звука), воспользоваться этим в Audacity невозможно. Кроме того, не поддерживаются многоканальные профессиональные аудиокарты. Да и разрешение 16 бит @ 48 кГц – это на сегодняшний день очень мало. У профессиональных звуковых карт оцифровка не меньше, чем 24/48. Не говоря уже о том, что для предотвращения неконтролируемого транкейта (truncate) поддержка звукового разрешения 32 бит не помешает. Про разделение аудиоресурсов я вообще молчу. Причины этих болезней хорошо известны – это OSS/Free-драйверы. При работе через JACK приложению ничего не надо знать о драйверах, и поддержка этого сервера в Audacity решила бы кучу проблем. Однако в данном случае это не возможно, так как редактор кроссплатформенный, а JACK пока никто не собирается портировать. Я посмотрел бета-релиз Audacity. Насколько я понял, разработчики решили ориентироваться на PortAudio. Это кроссплатформенная библиотека. Есть реализации для Windows (MME и DirectX), UNIX/OSS, Mac OS 9, Mac OS X, Linux/ALSA. PortAudio позволяет манипулировать аудиоданными, подобно аудиосерверу. Однако какие буду там задержки, я пока не знаю. Как бы там ни было, но стоит признать, что даже с учетом недостатков, для простых юзеров Audacity – хороший выбор.

Напоследок пару слов о Snd (www-ccrma.stanford.edu/software/snd). Это легендарная программа. Широко известная в узких кругах. Создана на основе аудиобиблиотек Стэнфордского университета, в котором был организован научный центр по компьютерному исследованию в области звука и музыки (CCRMA, Stanford University's Center for Computer Research in Music and Acoustics). Кстати, обязательно загляните на их страничку (www.stanford.edu/planetccrma/software/packages.html). У них хорошая коллекция rpm, ядер low latency, свежих драйверов и музыкального софта с подробными мануалами. Кроме того, познакомитесь с вузом, который живет за счет аудиоприложений под Linux. Там за деньги (!) обучают студентов и представителей коммерческих фирм работать с аудиоданными в Linux. Так вот, в недрах этого замечательного заведения для создания приложений синтеза и обработки звука был придуман язык программирования – CLM (Common LISP Music). Так как Snd пользуется библиотеками CLM, то его возможности почти безграничны. Можно программировать и создавать не только новые функции обработки звука, но и новые инструменты. Рекомендую наведаться и на сайт www.oreillynet.com. Там есть несколько полезных статей по настройке программы. Во всем остальном Snd – стандартный аудиоредактор. Имеется весь джентльменский набор – record/edit/transform/mix. Плюс поддержка LADSPA и других динамически загружаемых модулей (STK, SoX, CLM). Между прочим, вся обработка звука – в реальном времени.

Синтезаторы

Году эдак в 92-м я видел по телевизору занятное выступление симфонического оркестра. К сожалению, сейчас не помню название исполняемого произведения, но никогда не забуду, как я обалдел, когда в середине концерта из оркестра выдвинулся мужчина во фраке с двуручной пилой и стал ею трясти. Это он исполнял партию пилы. Звук напоминал что-то среднее между терменвоксом и песней пьяных марсиан. Я вспомнил то выступление, когда услышал звучание программного синтезатора SpiralSynth (www.pawfal.org/SpiralSynth). На его примере я хочу рассказать, как подключить к software synthesizer виртуальную клавиатуру или секвенсор. Надеюсь, ALSA-драйверы у вас уже стоят. SpiralSynth работает с OSS-драйверами, поэтому надо организовать эмуляцию OSS и виртуальные МИДИ-порты (ALSA-драйвер – virmidi). Подправим /ets/modules.conf, добавив несколько строчек:

```
# Поддержка OSS. Конфигурация вашей "железной" саундкарты (card 0)
alias sound-service-0-1 snd-seq-oss
alias sound-service-0-8 snd-seq-oss
# Конфигурация виртуальной мидикарты virmidi (card 1)
alias sound-slot-1 snd-card-1
alias snd-card-1 snd-virmidi
```

Если все сделано без ошибок, то после перезапуска в директории /proc/asound/dev/ и (или) /dev/snd/ появятся четыре новых девайса: midiC1D0 – midiC1D3. Знающие люди рекомендуют сделать линки:

```
$ ln -s /dev/snd/midiC1D0 /dev/midi10
$ ln -s /dev/snd/midiC1D1 /dev/midi11
[.....]
```

В SuSe такие ссылки можно не делать. Там четыре девайса возникают автоматом – /dev/midi1, /dev/midi2 и т. д.

Для управления роутингом существует довольно много утилит. Мне нравится Kaconnect из набора утилит Kalsatools (www.suse.de/~mana/kalsatools.html). При работе с программами, которые не поддерживают ALSA, обращаться к виртуальным портам надо не по номеру порта (73:0), а по имени девайса /dev/midi11. Ищем в домашней директории конфигурационный файл .Sprialrc и меняем там `/dev/midi` на `/dev/midi11`. Запускаем синтезатор, виртуальную клавиатуру vkeybd (www.suse.com) и kaconnect. В правой части (readable ports) выделяем строчку `129:0 Virtual Keyboard`, в левой части (writeable ports) – `73:0 Virtual Raw MIDI 1-1`. Давим на кнопку connect. Все, можно послушать, как звучит неземная тоска. Тот же эффект можно получить и без kaconnect. Просто наберите в консоли `aconnect 129:0 73:0`.

Аналогичным способом можно подключить любой программный синтезатор к любому секвенсору. Если же синтезатор поддерживает

ALSA-драйверы, то никакого virmidi устанавливать не надо. Программа сама организует виртуальный порт, и в секвенсоре останется только направить MIDI-данные в этот порт. SpiralSynth, естественно, не единственный программный синтезатор под Linux. Вообще-то, синтез звука – это область мультимедиа в Linux, которая всегда опережала подобные разработки в Windows. Государственные структуры и частные фирмы охотно финансируют научно-исследовательские работы в области акустики и звука. Получить тайные знания о воздействии звука на человека – заветная мечта и первых, и вторых. Понятно, что там, где наука, Windows популярностью не пользуется. Чаще всего компьютерной платформой для научных исследований служит что-нибудь с открытым исходником, какой-нибудь nix. А портировать любую программу под UNIX в Linux – как два байта переслать. Наиболее популярные платформы синтеза – это Csound (www.csounds.com), Common LISP Music (ccrma-www.stanford.edu), OpenMusic (www.ircam.fr/equipes/repmus/OpenMusic) и jMax (www.ircam.fr/equipes/temps-reel/jmax/en) от IRCAM, Pd (gige.xdv.org/pages/pd, crca.ucsd.edu/~msp/software.html).

Программирование звука – интересная тема. Тем, кому нравится звучание "ямаховского" DX7, рекомендую обратить внимание на совсем юный проект LegaSynth (reduz.com.ar/legasynth) – программный эмулятор Yamaha DX7 FM. Любители модульных синтезаторов наверняка найдут все, что им необходимо, в проекте aRts – это стандартный KDE-шный сервер, синтезатор и сэмплер. Как аудиосервер и сэмплер aRts мне не нравится, однако читать фирменные CD-ROM со звуковыми библиотеками в формате Akai в Linux может только он. У профессионалов CD с банками звуков AKAI S1000/S3000 немереное количество, но у вас, скорее всего, их нет. Не смертельно. Все самое интересное давно уже перегнали в формат SF2. И даже если у вас не SB Live!, коллекциями SF2-сэмплов можно воспользоваться с помощью программного сэмплера iiwusynth (www.hanappe.com/iiwusynth.html). Если лень читать документацию, небольшой совет – чтобы сэмплер стал доступен для секвенсора, необходимо запустить его с ключом alsa_seq (`iiwusynth -m alsa_seq`). Кстати, о способах подключения программных синтезаторов к секвенсорам толково написано на linux-sound.org/quick-toots/4-sequencers_and_softsynths/quick-toot-midisynth_howto.html. Если что не понятно, ответы ищите там.

Библиотеки звуков

Создание и редактирование библиотек звуков – не такое уж редкое явление. Существует довольно много разных форматов файлов для хранения сэмплов. Про Akai S1000/S3000 я уже упоминал. Банки звуков в формате GIG для GigaStudio (Gigasempler) for Windows – то же не редкость. В старые времена в Linux получили распространение патчи Gravis Ultrasound. Повторюсь, форматов много, но все самые интересные библиотеки звуков давно уже конвертированы в SoundFont 2.x. Этот кроссплатформенный формат придумали в EMU, а Creative сделал его самым распространенным в мире. Поэтому рекомендую сохранять ваши пресеты в формате SF2. В этом деле нам поможет редактор саунд-фонтов Swami (swami.sourceforge.net). С его помощью можно редактировать или создавать свои собственные SF2-банки. Редактор прекрасно ладит с программным сэмплером iiwusynth, посему можно работать с любой аудиокарточкой, а не только с продукцией Creative.

Принцип действия программы, надеюсь, понятен. Берете встроенную в редактор виртуальную клавиатуру, вешаете на каждую клавишу WAVE, обрабатываете, а потом перегоняете это в SF2. Когда будете обрабатывать, обратите внимание не только не только на такие эффекты, как реверберация или хорус, но и на панораму. Орган, да и фортепиано – это все-таки стереоинструмент.

Секвенсоры

К сожалению, современная музыка – сплошное MIDI, иногда разбавленное живой гитарой и барабанами. На сегодняшний день MIDI-синтезатор – основной инструмент для музыкантов. Поэтому секвенсор (программа для записи и редактирования MIDI) – один из основных инструментов звукорежиссеров. Из секвенсоров неплохое впечатление производят JAZZ++ (www.jazzware.com). Как и положено современному секвенсору, он может редактировать не только MIDI, но и Audio. JAZZ++ – кроссплатформенная программа. Однако в отличие от Audacity секвенсор поддерживает ALSA-драйверы и вроде бы будет поддерживать JACK. Пока этого нет, одновременная работа с программным синтезатором и аудиоданными не возможна. Если же вы пользуетесь встроенным в вашу саундкарту синтезатором или внешним аппаратом, то эти проблемы вас не должны волновать.

MusE (muse.seh.de) – секвенсор-фаворит. Интерфейс программы, да и возможности напоминают привычный Sonar. В его дистрибутив входит сэмплер iiwusynth и три программных синтезатора. Так как все это хозяйство работает внутри секвенсора, то проблем с разделением ресурсов и конфликтов между MIDI и audio не наблюдается. Начиная с версии 06, в программу включена поддержка аудиосервера JACK, что есть очень даже хорошо. MusE – самый продвинутый секвенсор. Авторы внимательно наблюдают за тем, что происходит в Linux. И все самое интересное включают в свой проект. MusE первым из секвенсоров стал поддерживать ALSA-драйверы, LADSPA-плагины и JACK API. Возможность редактирования в секвенсоре звука и включение в программу программных синтезаторов доказывает, что разработчики хотят превратить MusE в полноценную виртуальную студию. А виртуальная студия – это сейчас очень модно. Sonar и Cubase давно движутся в этом направлении. И если MusE уступает им в чем-то, то ненамного.

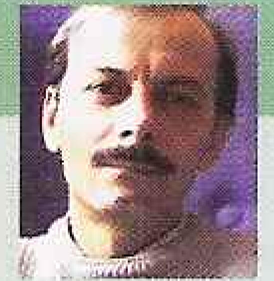
Итого

По-моему, в одном из произведений Салтыкова-Щедрина была фраза: "Обыватели с полной порции перешли на полпорции". Надеюсь, мне удалось показать, что Linux – это не полпорции, а уже полнофункциональная мультимедийная платформа. После решения системных проблем количество аудиоприложений под Linux стремительно растет. Уже сегодня с помощью описанных выше программ можно создавать фонограммы профессионального качества. А завтра? Перспективы обнадеживающие. Нашлись деньги для разработчиков со стороны Евросоюза. Недавно Европейская Комиссия учредила новый проект – AGNULA (A GNU/Linux Audio distribution). Задача – за два года создать дистрибутив с аудиоприложениями для профессионалов.

Барабан

Барабанных библиотек в Сети раскидано не мало. Начиная от SF2 и кончая подборками WAVE. Проблем с тембрами не будет. Настучать по 10 каналу барабанную партию, я надеюсь, в ваших силах. Теперь надо очеловечить MIDI. Например, компьютер воспроизводит звуки барабанной партии точно в долю, а живой барабанщик играет некоторые звуки раньше или позже, чем требует метроном. Эти и другие "ошибки" исполнения создают его индивидуальный драйв. Такую "неправильную" игру можно (нужно) имитировать в любом секвенсоре. Найдите в программе пункт Quantize ("квантайз") и применяйте любой из предложенных шаблонов либо создайте свой. Кроме того, в Сети можно раздобыть не только готовые наборы различных музыкальных стилей, но и грувы (groove) великих барабанщиков.

Почему-то считается, что делать барабаны в секвенсоре - это нормально, а в драм-машине - дурной тон. Почему? Применяемые в секвенсорах маленькие хитрости, оживляющие ударные, спокойно можно использовать и в драм-машинах. Грувы, акценты на разных долях, "плавание" темпа - все эти фокусы возможно сделать и в драм-машинках, как в "железных", так и в софтовых. Из программных стучалок мне больше всего понравились TK-707 (www.vislab.usyd.edu.au/staff/chris/tk707) - эмулятор Roland TR-707 - и UltraMaster (www.ultramaster.com) - " ритмический синтезатор и секвенсор".



APG
apgspb@mail.ru

Проходим регистрацию

Примечательные программы для очистки реестра

Reg Organizer: характеристики

Цена
- бесплатно

Разработчик
- Hemtable Software

Объем
- 1,03 Мб

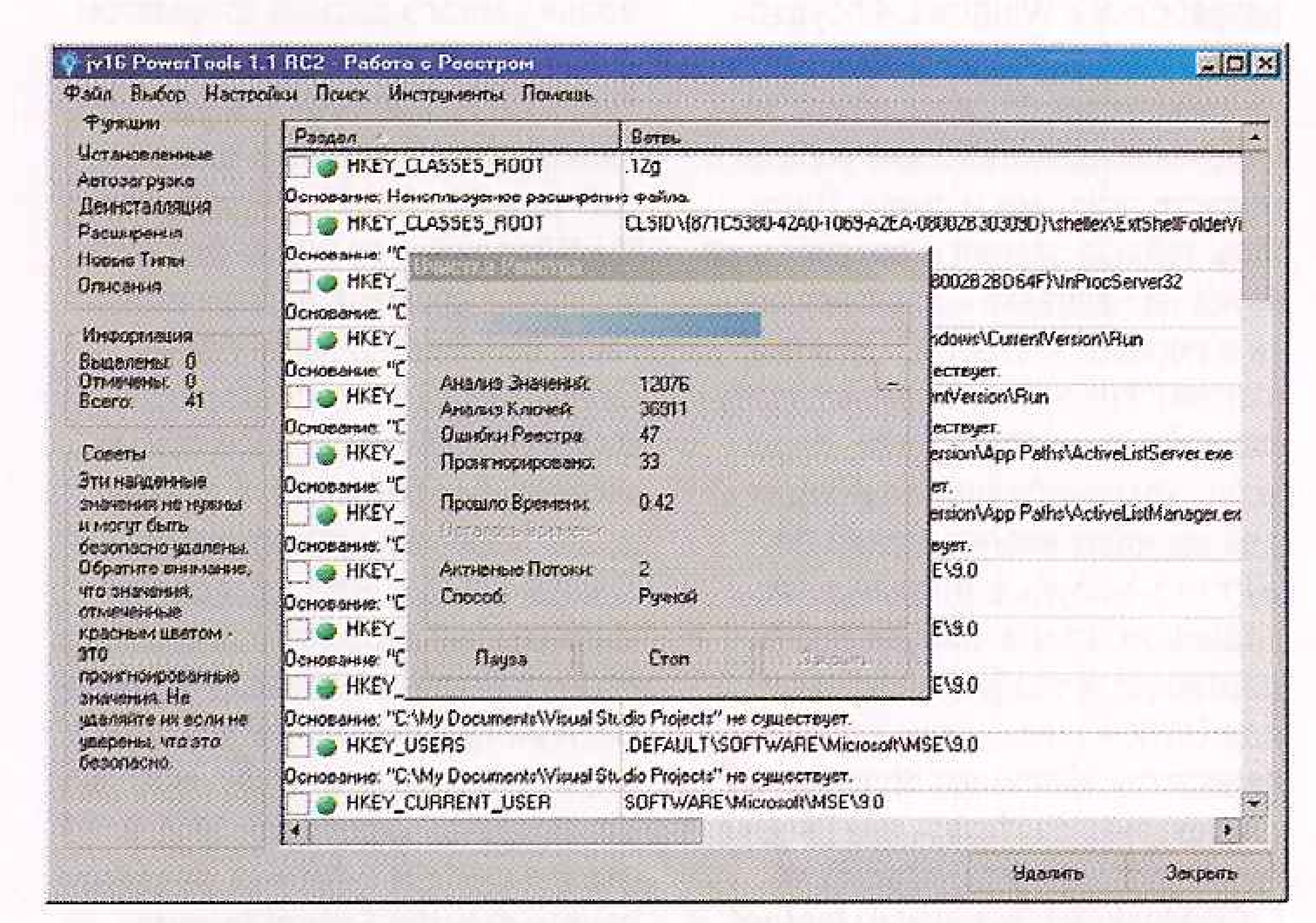
Подробности
- www.chemtable.com

Reg Organizer: к сведению

Неплохая альтернатива - "многофункциональный менеджер реестра и конфигурационных файлов. Позволяет просматривать и редактировать системный реестр, редактировать ini-файлы, осуществлять предварительный просмотр импортируемых reg-файлов (в том числе и из Проводника). Предоставляет возможность чистить реестр, производя глубокий поиск и находя все ключи реестра, относящиеся к данному приложению. Поддерживает функции управления конфигурационными файлами различных типов". В программу можно импортировать новые типы конфигурационных файлов, загружать их в программу и редактировать их как файлы известного формата. Есть русская локализация.

Удивительное и увлекательное все-таки занятие – сравнивать человека и компьютер. Спокойно! Это случай не клинический, а в первую очередь указывающий на то, что человек, отдающий должное внимание этому перспективному занятию, просто-напросто очень плотно завязан с компьютерами и всем, что их окружает – начиная от программного обеспечения, заканчивая новыми технологиями применительно к железной составляющей. Все вы, безусловно, знаете бородатую байку о том, как два подростка в автобусе общались на предмет "сдохшей матери", а также знаете про реакцию бабулек на этот диалог и живо себе представляете их предынфарктное состояние – вполне закономерную, кстати, реакцию на кульминацию истории: "поменял маму на новую". А все от чего? От того, что большинство из нас обладает ассоциативным мышлением. Какой жизненный опыт накапливается в течение наших наблюдений за окружающим миром и происходящими ситуациями, какому занятию мы отдаем все свободное время – такие выводы, такие и ассоциации. Вот и у бабулек свои ассоциации со словом "мама", а у юзеров – свои. По аналогичной схеме можно, например, сравнить мозг человека с реестром системы – ее мозгом. Что, кстати, гораздо интереснее. Вот надысь мне удалось раскопать интересные сведения про мозг и сравнить их с накопленными знаниями про реестр. Внимание, показываю.

Наш с вами мозг, уважаемые, – централизованное хранилище информации, мы им пользуемся ежесекундно, выуживая оттуда нужные данные. А реестр – централизованное хранилище данных системы, которыми она также пользуется вкупе с различными приложениями. Как мы сохраняем в нашем мозге увиденное, услышанное и прочитанное, так и система и приложения хранят в реестре важную информацию. Также вполне естественно, что общее



физиологическое состояние нашего организма зависит не именно от съеденной на ночь несвежей котлеты или застигшего врасплох сквозняка, а от поступающих в мозг данных, собранных на основании анализа всей биологической информации, воспринятой и отправленной в него в виде специальных сигналов. Их еще называют матрицами или образами, и они отвечают за формирование памяти, ассоциативного мышления, воображения, эффективность принятия решений и прочее. Так же ключи реестра отвечают за качественную работу системы в целом и за корректную работу ее отдельных компонентов и правильные настройки.

Идем дальше. Наши врачи недавно представили общественности компьютерную лечебно-диагностическую систему "Странник", доказав, что несмотря на то, что каждый день из окружающей нас среды в процесс "управления" организмом вносятся ошибки (сравните: совсем как в случае сбоев системы и программ, при инсталляции новых приложений или удалении старых), которые приводят к нарушениям работы органов, организм наш можно лечить методом диагностики. И диагностики "не только состояния организма человека, но и функций его управления – мозга, выявлять не только нарушения в жизнедеятельности организма, но и влиять на причину этих нарушений, в том числе на стадии предболезни". Ровно на этом месте ваша собственная возможность ассоциативно мыслить должна подсказать вам следующее сравнение. Вот такое: как можно контролировать связь мозга и органов человеческого тела, научить организм правильно использовать его резервы и обращать внимание на сигналы, поступающие в мозг, так можно и контролировать процессы, происходящие в системе и вовремя устранять ошибки в системном мозге – реестре.

В случае возникновения проблем с нашим организмом подбором лекарственных средств от различных болезней занимаются врачи, в случае возникновения сбоев системы лечением занимаются специальные программы, которые автоматически находят и удаляют неверные ключи реестра, решают проблему централизованного хранения всех параметров настройки и инициализации системы. Программы эти условно называют чистильщиками реестра, с их помощью можно удалить ненужные записи, оставшиеся после инсталляции программ, и подправить ключи реестра вручную, если вы уверены в своих силах и знаете, за что и какой параметр отвечает. Если же вы не настолько в себе уверены, то лучше использовать программы,

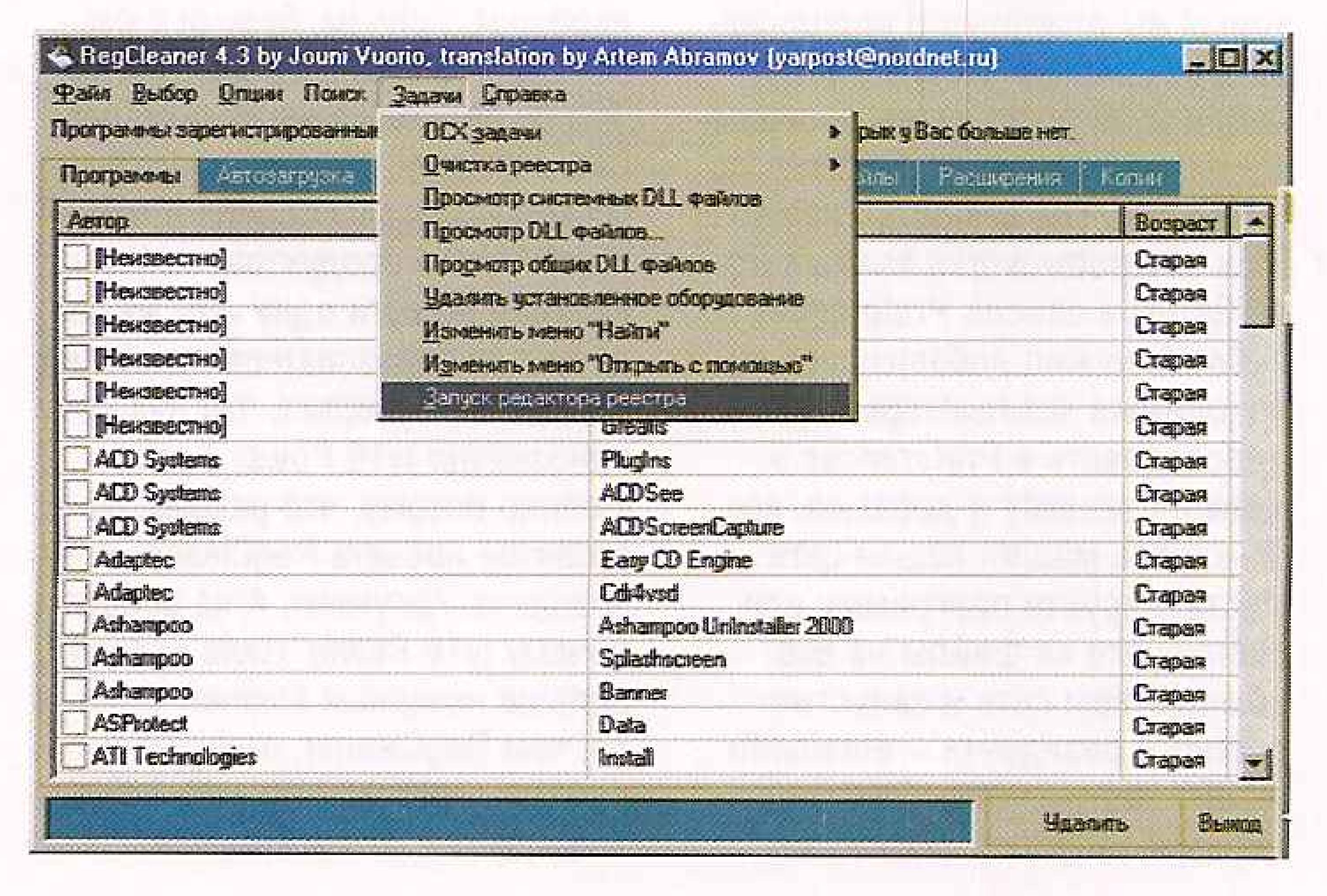
которые хоть и не дают гарантии удаления всех неверных ключей реестра, но зато находят их и удаляют автоматически, а некоторые из них даже предлагают вариативный подход – удаление или попытку лечения неверных записей. Давайте посмотрим, какие продукты представлены на рынке этого программного обеспечения, и пусть каждый из вас выберет наиболее удобный и приемлемый для себя вариант. И будем искать только бесплатные варианты, иначе нам нельзя, иначе нам жалко свой кошелек.

jv16 Power Tools

www.vtoy.fi/jv16/shtml/jv16powertools.shtml

Вы наверняка слышали об этой бесплатной программе (2,4 Мб) – реинкарнации не менее известной RegCleaner одного и того же разработчика. Их условно можно назвать равносочиненными программами: RegCleaner в первую очередь позволяет работать с реестром вручную (автоматический поиск и удаление неверных ключей стоит в задачах на втором месте), а jv16 Power Tools, в принципе, та же редька, но плюс еще целый набор утилит. Но мы будем рассматривать только вторую программу, поскольку она впитала все самое лучшее от предка и вдобавок обросла полезными побочными функциями. Замечу лишь, что обе программы не имеют встроенного инструмента для редактирования вручную (есть только возможность вызова стандартного редактора реестра Windows – Regedit).

Русскоязычный интерфейс у jv16 Power Tools предусмотрен, что очень удобно для нас с вами, российских пользователей. Кроме утилиты для работы с реестром, пакет включает также следующие инструменты:

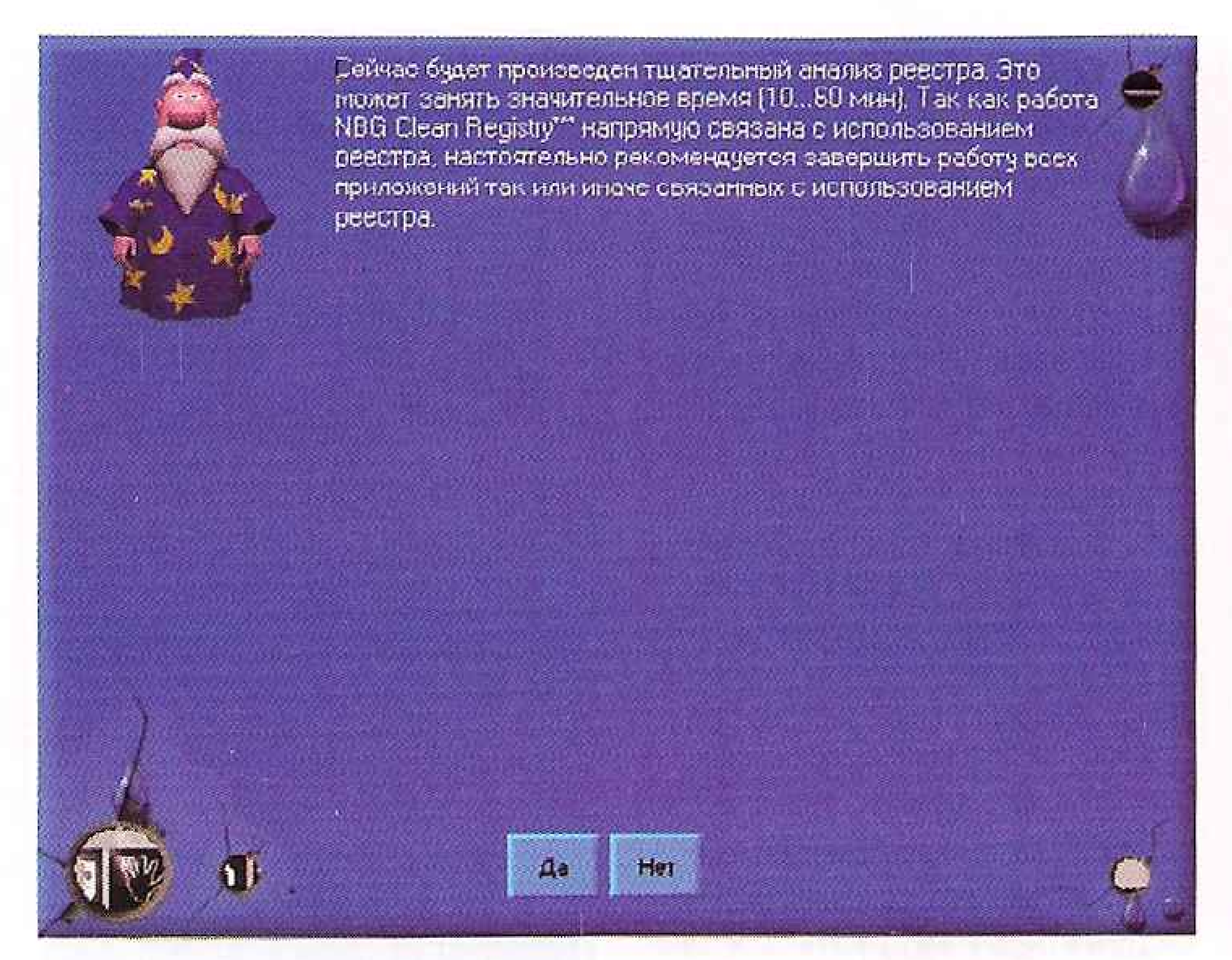


– работа с файлами (поиск и удаление временных и одинаковых файлов, переименование, стирание, перемещение, изменение атрибутов файлов, поиск и замена внутренних данных файлов, осуществление слияния файлов архива);
– временные файлы (контроль за временными файлами, удаление по расписанию);
работа с сетью (элементы контроля компьютеров, объединенных в локальную сеть: перезапуск, выключение машин, логофф из сети, запуск программ, минимизация окон приложений, автостарт программы, запуск удаленного менеджера заданий и прочее);
– работа с архивом (просмотр, редактирование, удаление и восстановление резервных копий);
– контроль доступа (инструмент для управления функциями самой программы, настройка профилей);
– настройки (здесь можно посоветовать обратить самое пристальное внимание на настройки безопасности. Предусмотрена защита: папок с документами, учетных записей пользователя, свойств файлов, всех файлов jv16 Power Tools, а также запрет копирования учетных записей. При ошибках защиты программа может послать предупреждение пользователю на сервер).

Однако поскольку нам все же именно сейчас интересен инструмент для работы с системным реестром, на нем и остановимся подробно. Он содержит все необходимые средства для очищения системного реестра от следов ранее удаленных программ, поврежденных и неверных значений ключей.

При старте инструмента "Работа с реестром" jv16 Power Tools отображает список установленных программ (закладка "Установленные"), зарегистрированных в реестре. Кликнув правой кнопкой мыши на любой записи, вы получите сведения о программе и разработчике, сможете вызвать список всех значений-ключей, принадлежащих программе, или при необходимости скопировать их в буфер обмена. Вы можете удалить все значения программ, предварительно убедившись в том, что больше их (программы) не используете, и они были деинсталлированы на вашем компьютере. Кликнув на закладке "Автозагрузка", выберите те программы, которые должны загружаться при старте Windows – как вы понимаете, чем меньше программ вы выберете, тем быстрее система будет загружаться, и тем меньше будут использоваться ресурсы оперативной памяти. На закладке "Деинсталляция" можно выбрать программы, которые вы хотите удалить. Очень полезна закладка "Расширения" – здесь можно просмотреть типы файлов, которые были зарегистрированы в реестре. Значения "Недоступно" могут быть безопасно удалены без нанесения какого-либо вреда системе. Закладка "Описания", где представлено подробное описание типов файлов и путь к ним, также поможет сделать правильный выбор при удалении ненужных ключей.

Теперь перейдем к закладкам, расположенным в верхнем поле главного окна программы. На закладке "Выбор" вы можете одним кликом выбрать все элементы, инвертировать, отметить выделенные строки или отменить выбор, а также воспользоваться опцией "Специальный выбор" – выбрать все программы, пометить их как программы, которые можно удалять безопасно или, наоборот, удалять не рекомендуется. На закладке "Настройки" можно настроить отображение меню деинсталляции (показывать только скрытые программы или все программы), воспользоваться опцией "Определить возраст" (отметить записи как "старые" вручную или автоматически), разрешить отображение "системных комментариев". Закладка "Поиск" поможет отыскать необходимые для редактирования или удаления элементы. Закладка "Инструменты" обеспечивает возможность использовать консоль, а также возможность вызвать главную, нужную нам опцию "Очистка реестра" (здесь сначала необходимо проконтролировать возмож-





ность отката, выбрать область просмотра и нахождения ключей). Найденные элементы, помеченные для безопасного удаления (зеленым цветом), можно смело отметить и отправить в небытие. Значения, отмеченные красным цветом – значения проигнорированные программой, и прежде чем их удалить, нужно убедиться, что это безопасно. На закладке "Инструменты" вы можете вызвать и опцию "Автоматическая очистка реестра", которая выполняется без запроса подтверждения на удаление (будьте внимательны, все-таки лучше проконтролировать процесс, воспользовавшись опцией "Очистка реестра"), а также вызвать опцию "Удалить установленное оборудование" – команду, которая удалит аппаратную конфигурацию Windows. Кроме этого – вызвать умолчальный редактор реестра Windows Regedit и вызвать просмотр резервной копии реестра. Обратите также внимание на список исключений при очистке реестра. Он содержит имена программ и некоторые важные ключи реестра, которые jv16 Power Tools игнорирует. В принципе, его можно отредактировать на свой страх и риск, но ответственность, как водится, за это вы будет нести сами. Это касается удаления имени программы или ключа из списка исключений. Добавлять же какие-то данные в этот список наоборот полезно, если вы, к примеру, заметили, что используемые программы дают какие-то сбои или теряют в функциональности. Кстати, сама jv16 Power Tools никаких изменений в реестр не вносит.

И в дополнение – несколько приемов при работе с jv16 Power Tools (вся эта информация доступна в справке программы, однако она представлена только на английском языке, так что не владеющим заморскою мовою данные будут полезны).

Для того чтобы наладить работу jv16 Power Tools в локальной сети, нужно инсталлировать ее на сервер или компьютер, который вы планируете использовать как сервер. После инсталляции нужно запустить программу и проследовать в Preferences > Network, где выбрать Enabled и This computer works as the server. Затем в список Preferences > Network нужно добавить все необходимые компьютеры. Далее проследовать в Preferences > Network security и добавить все IP-адреса машин вашей сети. Инсталлируйте программу или скопируйте ее файлы на все компьютеры сети и запустите сетевого резидента – \Resident\jv16PT_Network.exe. Затем на сервере запустите jv16 Power Tools и в Network Tool нажмите несколько раз кнопку Refresh – все выбранные машины должны отобразиться там списком.

Если вы хотите инсталлировать новую версию jv16 Power Tools и не потерять при этом резервированные данные, а проще бэкапы, проследуйте в директорию, куда вы до этого инсталлировали предыдущую версию программы (обычно – C:\Program Files\jv16 PowerTools) и переименуйте папку Backups, например, в OldBackups. Потом смело деинсталлируйте программу и ставьте новую версию, после чего следуйте в папку OldBackups, скопируйте файлы и переместите их в папку Backups.

Программу можно защитить паролем, для чего нужно открыть Access Control, кликнуть два раза на $Default и ввести в двух полях пароль.

И еще, опрос населения, устроенный мной на предмет использования jv16 Power Tools и RegCleaner, показал странные результаты. Мнения разделились: кто-то заявил, что ни за что не променяет первое на второе и наоборот, причем, будучи в курсе, что jv16 Power Tools – логическое продолжение RegCleaner. Сам же автор, видимо устав от бесконечных расспросов о том, какой из его продуктов, выполняющий по сути одну и ту же задачу, для пользователя лучше, на своем сайте уверяет, что лучше однозначно jv16 Power Tools. Именно потому, что разработка и развитие проекта RegCleaner прекращены. Аргумент. А на вопрос, почему jv16 Power Tools находит больше неверных ключей реестра, чем RegCleaner, отвечает второй раз – потому что jv16 Power Tools лучше. Тоже аргумент.

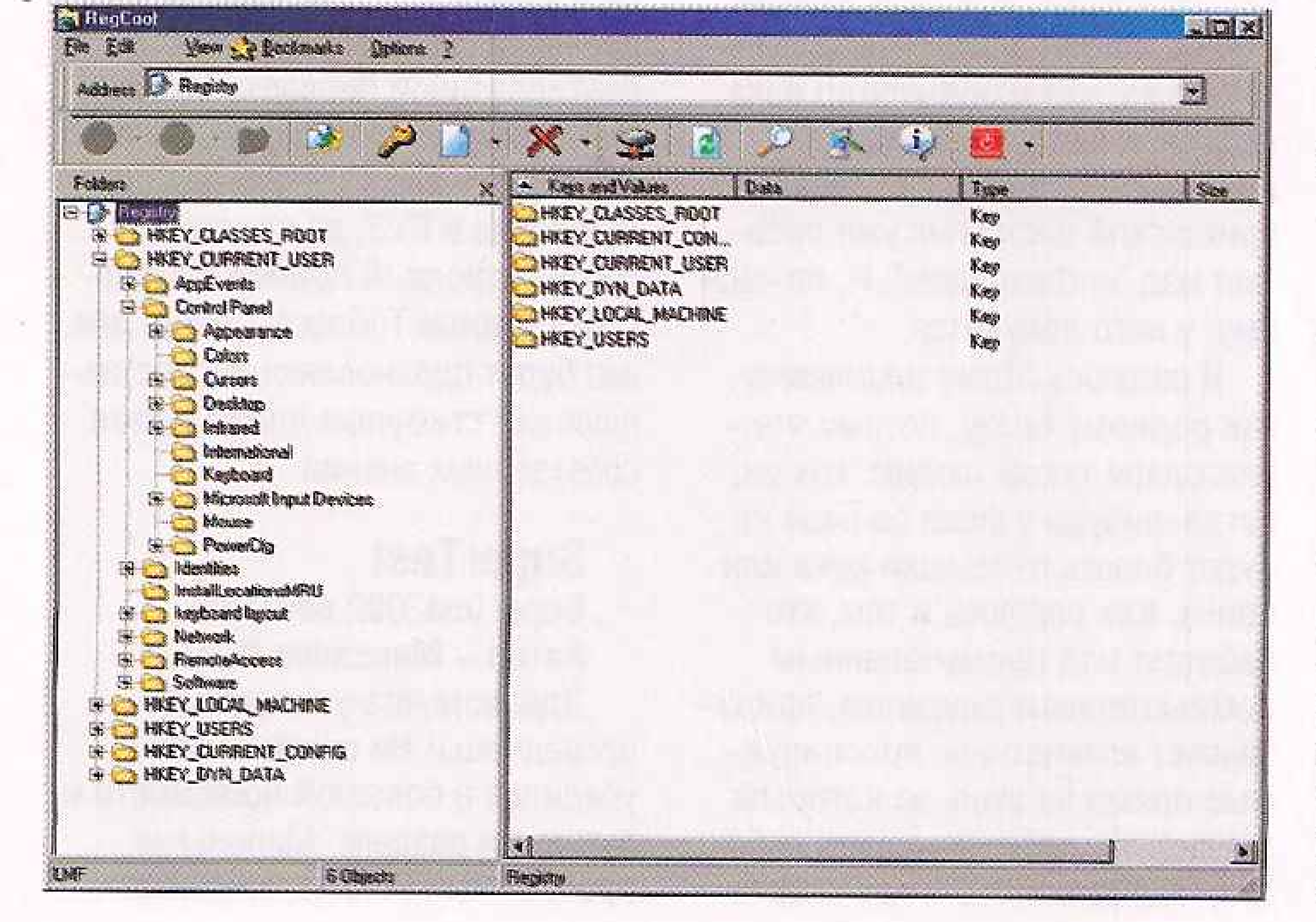
NBG Clean Registry

dialupprof.newmail.ru/nbgcleanr.htm

Приятно говорить о мощных продуктах, тем более разработанных отечественными программистами. Андрей Климов разработал программу действительно ни чуть не уступающую "шароварным", а во многом даже превосходящую их. По стабильности работы, в первую очередь, плюс ко всему в NBG Clean Registry присутствует возможность "лечения" неверных записей и подробнейшая система подсказок, которая существенно облегчает работу с программой.

С санкции Алены Приказчиковой журнал объявляет эту программу победителем, она получает приз "Одобрено Upgrade" и соответствующий значок. Далее информация приводится as is, а программа рекомендуется к установке на компьютер. Итак, вот ее достоинства:

– приятный нестандартный интерфейс, возможность проигрывания музыкальных файлов типа MP3, MP3 Direct, MOD, STM, IT, ST3, MIDI во время длительных процессов поиска в реестре Windows неправильных ссылок;
– найденные неправильные ключи реестра Windows помещаются в специальный список, в котором можно отметить те, которые на Ваш взгляд подлежат удалению, после чего их можно удалить. Как правило, почти все найденные неправильные записи в реестре Windows можно смело удалять, так как в большинстве своем они ссылаются на папки и файлы уже не существующие либо переименованные;
– возможность выбора для поиска тех корневых секций реестра, в которых наиболее часто обнаруживаются неправильные ссылки, уменьшая таким образом суммарное время поиска. В случае наличия прав администратора на ОС Windows NT / 2000 можно проверить ВЕСЬ реестр;
– возможность поиска неправильных ссылок в файле win.ini, что актуально для ОС Windows 9x / Me (и возможно XP Standard);
– возможность сканирования реестра с учетом исключающего фильтра;
– возможность ручной работы с реестром. В ручном режиме можно получить список всех зарегистрированных в реестре приложений, список приложений и модулей из секции автозагрузки, список приложений и модулей из секции деинсталляции программ, список всех зарегистрированных файловых типов, список всех зарегистрированных расширений оболочки ОС Windows, список всех зарегистрированных новых расширений оболочки ОС Windows, произвести глобальный поиск по всему реестру с использованием списка ключевых фраз и слов, произвести глобальный поиск по всему реестру на предмет выявления пустых ключей (ключей, для которых не определено ни одного значения);
– возможность создания файлов откатов (обычные reg-файлы) при удалении найденных неправильных ссылок и найденных ссылок при ручной работе;
– имеется удобная оболочка для наглядного восстановления частей реестра по созданным утилитой файлам отката;
– имеется встроенный лечащий блок. После поиска можно либо удалять неверные ссылки, либо лечить. Под лечением подразумевается попытка найти для неверной ссылки действительное месторасположение файла на всех доступных дисках, и при успешном результате поиска можно произвести замену значения неверной ссылки на существующий файл;
– работа утилиты полностью протоколируется, по завершению поиска создаются журналы (файлы с расширением log) работы утилиты в различных режимах;
– практически полная поддержка поддержка технологии SKIN. Вариант утилиты с поддержкой этой технологии можно видоизменять на свой вкус и цвет;
– имеется вариант утилиты со стандартным интерфейсом и минимальным набором индикаторов и без фоновой музыки;
– звуковое сопровождение можно подобрать на свой вкус путем замены соответствующих звуковых файлов (add.wav, add1.wav, next.wav, end.wav, del.wav, sorry.wav);
– встроенный механизм самоконтроля от заражения вирусами и модифицирования кода злоумышленником;
– поиск неисправностей в ярлыках (с расширениями lnk, pif);
– поиск неисправностей практически во всех секциях реестра Windows;
– NBG Registry Monitor version 1.0.1.101 – мониторинг реестра и ведение журнала обращений к реестру.



Здоровый взгляд на предмет

Disclaimer от Климова, с которым автор статьи полностью согласен. "Господа! Все дело в том, как использовать мой продукт – с умом или без него. Не в обиду вам будет сказано, но поймите, что я разработал инструмент, который можно сравнить... ну, скажем, с хирургическим скальпелем. От того, как вы примените этот инструмент, зависит здоровье вашего компьютера. Если в документации (файл redme1st.txt) написано, в каких случаях, что делать (или не делать), если при той или иной ситуации вас о чем-то предупреждают, то не игнорируйте эти предупреждения, продумайте все свои дальнейшие шаги, если вы уж решились отнести себя к группе продвинутых пользователей. Я специально упрятал большинство потенциально опасных функций NBG Clean Registry подальше, дабы не искушать обыкновенных пользователей на необдуманные действия. Делайте страховочные копии реестра, не выключайте соответствующую опцию. Иногда это спасает от ошибок".

RegCool: характеристики

Цена
- бесплатно

Разработчик
- KurtZimmermann

Объем
- 1,7 Мб

Подробности
- www.zsoftware.de

RegCool: к сведению

Если вас не смутит немецкое происхождение программы, обязательно скачайте и попробуйте ее, тем более что, устав разбираться в "шпрехенах", вы всегда сможете воспользоваться английской локализацией. У программы довольно аскетичный, не перегруженный ничем лишним интерфейс, присутствует возможность сделать откат для всего реестра, сравнить резервные копии.

Кроме того, прямо из главного окна программы, воспользовавшись специальной кнопкой, вы сможете выйти из локальной сети, перезагрузить или выключить компьютер.

У RegCool Explorer-подобный интерфейс, слева древовидная структура, где отображаются ключи реестра, а справа - более детальная информация о каждом ключе.

Программа послужит хорошей заменой стандартному средству Windows - Regedit, а дополнительная возможность управления компьютером делает ее полезным и удобным инструментом.



Torn
torn1970@mail.ru

Сообщающиеся сосуды и одобренный софт

Updates

Symantec Norton Ghost 2003

www.symantec.com/product

Обновился пакет для резервного копирования, восстановления и клонирования дисков - Symantec Norton Ghost 2003. Программа может работать с Linux EXT3, EXT2, Microsoft FAT, FAT16, FAT32 и NTFS, причем софтина умеет создавать не только образы целого диска, но и отдельных файлов. Используется сжатие информации. Основное отличие Norton Ghost 2003 от более ранних версий - возможность работать (создание и восстановление образов) непосредственно в Windows. Помимо создания и записи образа на жесткий диск, появилась возможность записывать образы системы на CD-R и даже DVD-R! Плюс, можно воспользоваться внешним накопителем.

PuntoSwitcher v2.1

user.rol.ru/~puntosw/setup_ps21.exe

Обновился переключатель раскладки клавиатуры. Среди новшеств: опция быстрой вставки текста; обратная транслитерация ("Privet" > "Привет"); опциональный показ результатов преобразования буфера обмена; сортировка списка автозамены; новые hot keys; возможность полного снятия слежения за клавиатурой при отключенном PS (решение вопросов загрузки процессора в играх и т. д.).



Предвосхищение некоторыми писателями-фантастами позапрошлого и прошлого века событий века нынешнего ни для кого уже не является особенно неожиданным фактом. Вспомните Карела Чапека, который придумал слово "робот" и популярно объяснил, что это за явление, вспомните Стругацких, вспомните Жюля Верна, Станислава Лемма, наконец, чьи самые сумбурные идеи сегодня или уже воплощены в реальность, или на подходе. Когда мы с вами говорили (Upgrade # 39 (77)) о фильме Стивена Спилберга "Особое мнение" и примеряли на себя дубовенький и скрипящий костюмчик нового цифрового времени (неосязаемый мобильный телефон, бесклавиатурное управление компьютером и клавиатура, "надетая" прямо на руки), воплощение в реальность фантазии писателя Филиппа Дика и Стивена Спилберга казалось бредом сумасшедшего, странностью, абсурдом. Последнее (клавиатура на руке) особенно меня поразило, я тут же представила себе большой шумный офис будущего, где каждый работник стоит/сидит перед прозрачной панелью, на его руку надето нечто, напоминающее перчатку, и он, словно безумный дирижер, машет ей, исполняя одному ему известный фрагмент побайтовой симфонии. Все трудящиеся сосредоточенно сопят, осмысленно глядят на свои экраны, хаотически разводят руками в разные стороны, а заодно и производственной гимнастикой занимаются, качают мышцы, так сказать. И как-то подумалось в тот момент, что все это фантастика и есть, которая обычно на самой верхней полке валяется, смелое предположение, ненужная конструкция, эфемерная субстанция.

Хватило всего нескольких месяцев для того, чтобы заинтересовавшись вопросом воплощения фантастических идей в реальность, найти положительные ответы почти на все свои вопросы, вывести теорию о сообщающихся сосудах нереального и реального.

Так, например, BBC поделилось интересной новостью о том, что шестнадцатилетний юноша, школьник Тобиас Пэттерсон Джонс (Tobias Patterson Jones) из английского города Брекон (Brecon) изобрел компьютерный манипулятор, естественно, призванный заменить хорошо знакомую нам мышку. Устройство надевается на руку и выглядит как раз-таки как перчатка, напичканная датчиками, отслеживающими перемещение кисти руки, тем самым угадывая желание хозяина девайса и перенаправляя данные в компьютер. Таким образом, для того чтобы, например, кликнуть на ссылке, нужно просто пошевелить пальцем, а для перемещения на веб-странице - слегка пошевелить рукой. Юноша назвал свое произведение технического искусства "мышиной рукавицей" (mouse mitt), рукавичка существует пока только в эксклюзивном экземпляре и единственное, что может омрачать радость, к примеру, поклонников игрушек или веб-серферов, которым данный девайс придется как нельзя кстати, это то, что манипулятор пока подсоединяется к компьютеру при помощи проводов. Однако британский школьник уже работает над "инфраредом". И, по-моему, у него получится.

МЫ САМИ ДЕЛАЕМ СВОЕ БУДУЩЕЕ, А ПОТОМУ НЕЧЕГО ПЕНЯТЬ НА ТЕХ, КТО НЕ ОПРАВДЫВАЕТ НАШИ "ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ" НАДЕЖДЫ. – *UNKNOWN*

Я радуюсь этому школьнику, как родному брату, потому что благодаря таким людям, как он, когда-нибудь у меня больше не будет болеть от мышки рука или спина. Как радуюсь и тем, кто работает над промышленным компьютерным дизайном, придумывает клавиатуры, проецируемые прямо на стол, за которым вы сидите, дабы упростить работу с "карманниками", где клавиатуры либо не предусмотрено вовсе, либо, в силу идеи самих PDA, она столь мала, что не выдерживает никакой критики, а особенно критики человека с немаленькими пальцами. Я радуюсь этим альтернативно одаренным людям, потому что именно они будут ощутимо пинать ленивый прогресс, они придумают, как спасти озоновый слой, как раз и навсегда забыть о вредном топливе, как сэкономить то, что, покопавшись как следует в нашей планете, все еще можно обнаружить, придумают одну пилюлю от всех болезней и, наконец, придумают, как всех нас помирить и примирить, в первую очередь с самими собой.

Вы, наверное, удивитесь, обнаружив в текущем выпуске описание тестировочной программы, которая разработана специально для преподавателей компьютерного мастерства в различных учебных заведениях. На мой же субъективный взгляд, эта программа нужна не только учащим, но и учащимся. Для чего? Для проверки своих знаний, для гарантированной проверки сведений, которые просто обязаны отложиться у вас в голове для поступления в ВУЗ, да просто для самоконтроля. А пример английского юноши Тобиаса - пусть для вас будет вдохновляющей составляющей, стимулом для развития собственных знаний.

SuperTest

SuperTest2002.narod.ru

Автор – **Мирсанов Р. И.**

Здравствуйте уважаемые upградовцы! На своем опыте я убедился о большой полезности и важности раздела "Маленькие программы". И тоже хочу поде-

литься с народом (используя популярность вашего журнала) своей разработкой, которая может облегчить тяжелый труд преподавателя. Это программа SuperTest, которая предназначена для автоматизированного создания тестов для учащихся.

Компьютер сегодня – это мощнейший инструмент получения и обработки информации, возможности компьютерных и сетевых технологий, их быстродействие с каждым годом все больше прогрессируют. Поэтому совершенно естественно внедрение этих средств в современный учебный процесс. Компьютерное тестирование знаний постоянно набирает популярность. Для реализации данной задачи существует множество программ, например: HyperTest, UniTest, Markiz, Test Office Pro и другие. Все эти программы являются различной степени сложности и функциональности. Но помимо их достоинств у них есть общий ряд недостатков, которые сказываются на их универсальности. Ниже приведены основные недостатки данных программных продуктов:
– нет поддержки тестов психологического типа;
– уровень защиты теста от несанкционированного использования на низком уровне;
– недостаток основных функций;
– перебор экзотических функций (что сказывается на скорости работы программы и на использование ресурсов ПК);
– программы являются условно бесплатными;
– аппаратная (конфигурация ПК) и программная (ОС и наличие MS Office) зависимость;
– для рядового пользователя – сложность использования.

Основной их недостаток в том, что они далеки от универсальности, то есть их нельзя применять для создания любых тестов по любому предмету. Основываясь на функциональных возможностях этих программ и учитывая их недостатки, был разработан программный комплекс SuperTest, который максимально приближен к статусу "универсальный" и более подходит для использования в учебных заведениях с ограниченными ресурсами компьютерного парка. С помощью SuperTest можно организовать тестирование в компьютерном классе школы, вуза, техникума и других учебных заведениях (для этого создан модуль TestInfo). Данная система снабжена мощным, эффективным, а главное – простым механизмом разработки тестов (для этого создан модуль TestMaker). Таким образом, SuperTest является мощнейшей системой для проведения компьютерного тестирования, состоящей из двух дополняющих друг друга программных продуктов. Программа легко и быстро устанавливается. Разработана для компьютеров IBM PC или совместимых с ними. Предъявляемые требования: к процессору – 486 DX, 66 МГц и выше, SVGA-монитор, наличие операционной системы – Windows 95, Windows NT.

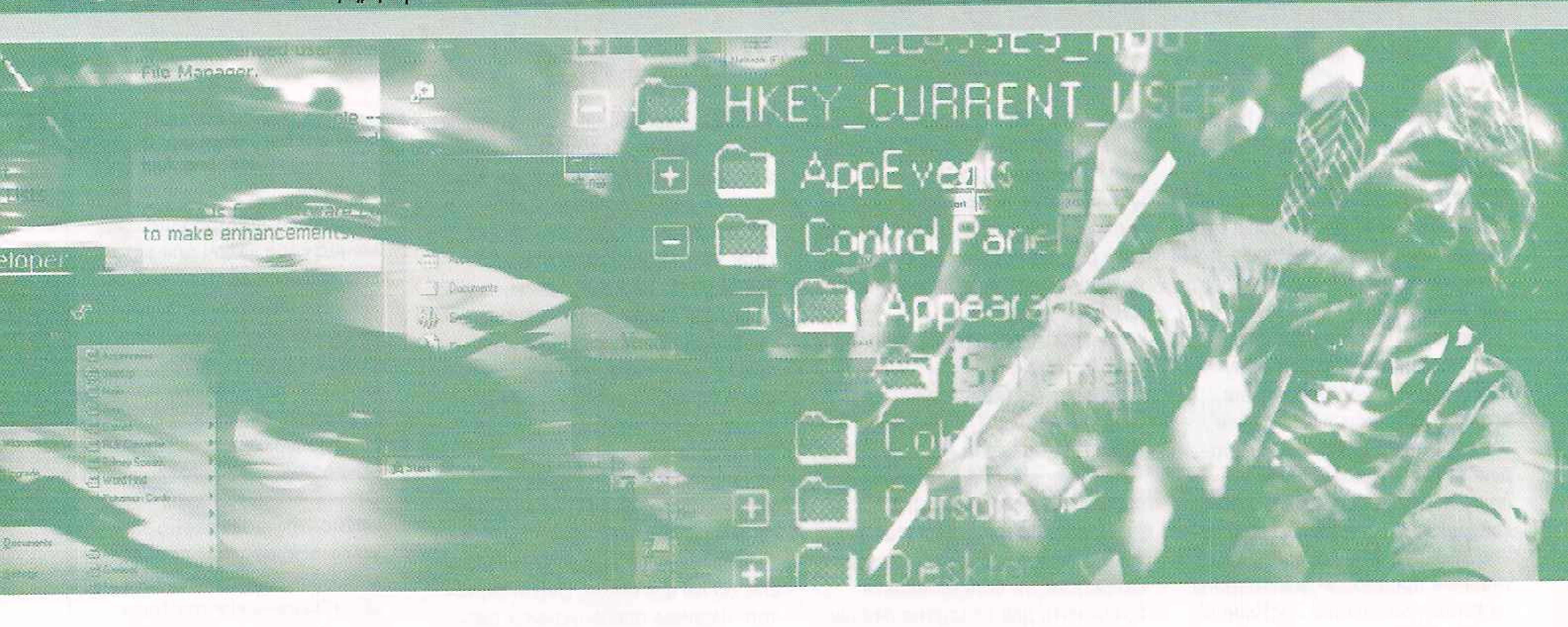
Из учебного проекта данный комплекс вырос в полноценный конкурентно способный продукт, который с успехом можно применять для контроля уровня знаний студентов любого учебного заведения. Простота, технологичность и универсальность программы позволяет использовать ее для проверки знаний и самоконтроля учащихся средних школ и студентов при изучении общеобразовательных и фундаментальных дисциплин.



Алена Приказчикова
lmf@computery.ru

В ближайших номерах

Рассказ о планировщике и менеджере задач для автоматизации работы - nnCron. А также об оффлайновом инструменте, предназначенном для кэширования посещаемых веб-страниц на диске с возможностью последующего их просмотра в оффлайне - CoolProxy. Объявление. Конкурс "Одобрено Upgrade" давно закончился, но у вас есть возможность присылать мне свои "маленькие программы". Взамен вы получаете фирменный значок журнала и заслуженную славу.



Обратная связь

Читатели советуют, support комментирует

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference - наряду с пингвином "модератором" живет зверек "софт-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Если вы недолюбливаете конференции и / или желаете пообщаться с ним "в привате", то милости просим: support@computery.ru.

Пожалуйста, имейте в виду, что для техподдержки используется только этот ящик, но никак не upgrade@computery.ru.

Вопросы по опубликованным в журнале материалам лучше всего задавать авторам оных.



Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

А я нашел!

Привет, Сергей! Прочитал в Upgrade #37 в "Вопросах-Ответах" о невозможности установить SP1 на системы с нехорошими серийными номерами. Оказывается, изменить серийный номер очень просто без всяких утилит. Он прописан в реестре в трех местах:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Registration
"ProductId"="XXXXX-XXX-XXXXXXX-XXXXX"
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\Current Version
"ProductId"="XXXXX-XXX-XXXXXXX-XXXXX"
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\Current Version
"ProductId"="XXXXX-XXX-XXXXXXX-XXXXX"
```

Найти их очень просто через поиск, введя в качестве критерия свой серийный номер. Так вот, мой серийник оказался в черном списке (XXXXX-640-0000356-23XXX). Я поменял в реестре это значение на XXXXX-641-0000357-24XXX и, даже не разрывая соединения с интернетом, не говоря уже о перезагрузке, начал качать сервис-пак. Вот такая защищенная от незаконного копирования система.
С уважением, Сергей Косенков.

Ну что я могу сказать, только еще раз повторю, что в тех случаях, когда у вас законно приобретенная система вдруг неожиданно попадает в черный список серийных номеров (не представляю, как такое может получиться, правда), тормошите службу техподдержки Microsoft – это гораздо надежнее, нежели ковыряние в реестре, последствия чего могут аукнуться самым неожиданным образом. А вообще, на всякую хитрую защиту в конце концов всегда находится не менее хитрый способ ее обойти.

Как я возмутился и поделился

Добрый день, уважаемые работники читаемого мной с самого первого номера журнала Upgrade! Возмутила меня статья "Про сбои – договоримся" из 37-го номера, а конкретно – ответ Сергея Трошина на вопрос "Где звук?". Во-первых, необходимо разделить звуковой кодек и видеокодек. Да, я согласен, что в вопросе читателя полностью не раскрыта версия и тип кодека (видео или аудио!), называемая им "последняя", но зачем же идти на поводу у читателя и отвечать так же? Люди просят квалифицированной помощи, а не ТАКОЙ отписки, а уж тем более про установку NIMO любой грамотный человек (или перекодировщик) сможет наговорить МНОГО гадостей (я сам этот "NIMO-веселый наборчик" НЕНАВИЖУ): от того, что звук хрипеть стал, до того, что более новые кодеки не инсталлируются корректно, кривости в реестре и т. д.! Во-вторых, если юзер пишет, что у него только в нескольких фильмах нет звука, и причем формата DivX, а не MPEG-4, то проблема немного глубже.

Сергей Трошин почему-то не знает банальных вещей, а именно: что из себя представляет формат файлов AVI, почему на одном AVI будет звук, а на другом – нет. Проблема не в кодеке DivX и уж тем более не в устаревшем Windows Media Player 7. История: примерно года 2-3 назад начали распространять диски с лейблом "MPEG-4". Там использовался аудиокодек либо MPEG-3, либо парочка других, названия которых вам все равно ничего не скажут. Затем появились диски с названием на коробке "DivX", в которых в 99,9% использовался звук MPEG-3 (максимум, что нужно было сделать, – это поставить кодек от Фраунгофера или LAME, который без труда всегда можно было найти в интернете. Кстати сказать, по умолчанию после инсталляции Windows XP в ней

есть только так называемый вариант advance-кодека Фраунгофера, который ограничен 56 кбит, поэтому даже в Windows XP приходится ставить профессиональную версию этого кодека, чтобы цифровать фильмы, скажем, в качестве 256–320 кбит). Но примерно после выхода двух фильмов (на двух дисках) – "Гарри Поттер" и "Властелин Колец" – пираты поняли, что могут предложить клиентам высокое качество звука при примерно одинаковых размерах файлов, при этом на первом диске обычно располагался некий bat-файл, копирующий и регистрирующий пару кодеков в системе. Надеюсь, не нужно объяснять, как именно делаются (а точнее будет – сдираются/переводятся) фильмы DivX / MPEG-4 с оригинала DVD? Просто, хоть я и считаю себя любителем, но я ПОЛНОСТЬЮ разобрался во всех тонкостях перевода фильмов из одного формата в другой. Сперва грабится фильм на диск (хотя в случае незашифрованного фильма это и не обязательно, но делается для того, чтобы привод не перегрелся!), затем при помощи специальных утилит (могу сказать, если нужно, какие именно) из файлов достаются видеопоток и аудиопоток. Причем видеопоток лучше перешифровать, например, в DivX 5.02 с двумя проходами, со средними психовизуальными преобразованиями, при битрейте около 2000–3000 (самое высокое качество, которое дано отличить не КАЖДОМУ и видно лишь на хороших TFT-мониторах (уж мне поверьте) получается при битрейте, равном ~6000), применением двухпроходного кодирования, а также глобальной компенсации движения. Аудио же дорожку я НЕ кодирую, а оставляю оригинальную, формата AC3. Причем, если в ней 5 каналов, то звук так и остается в 5-канальном варианте. Далее идет некая секретная и мало кому известная функция совмещения аудио и видео. Почему секретная?! Да потому, что наши дорогие пираты даже не удосуживаются правильно совместить форматы, задать тип, время и скорость интерливинга, и получается дергающийся фильм или более того – такой, у которого аудио отстает от видео через какое то время... Ужас, что творит народ. Мало, кто это знает, но на обычном домашнем компьютере можно перецифровать DVD в DivX, сохранив то же качество видео и оставив звук без изменений, но уменьшив размер приблизительно до 2 Гб, а затем проигрывать с пятиканальным звуком на обычной карточке Creative Live 5.1 (кино "без тормозов" при разрешении 720 х 576 и с 5-ти канальным звуком можно будет смотреть на компе не ниже P III 500 и обычной видеокарте с памятью не меньше 16 мегов). Можно и на обычном Live (без 5.1.), но для этого нужно будет перепрошивать EEPROM (если что – у меня есть программа-прошивка), только в данном случае будет не 5, а 4 канала (без сабвуфера), используя 3-ю версию специального аудиокодека, который, повторюсь, не имеет НИКАКОГО отношения к DivX 5.02! Причем для вывода изображения я использую видеовыход на телевизор, а для вывода звука 4 штуки обычных советских колонок. Когда сидишь на диване и слушаешь, как в каком-нибудь фильме пули пролетают сквозь тебя, или как сзади сигналит машина – это непередаваемые ощущения. :)
А вот ответ для Сергея. Знаете, что такое файл AVI? Это сборная солянка, которая имеет всего лишь заголовок AVI и может включать в себя ЛЮБЫЕ аудио- и видеоформаты. Например, в последнем журнале вы писали о формате Ogg Vorbis... так вот, можно без проблем совместить его и DivX 3 / 4 / 5 и т. д. Именно при таких настройках у меня получаются фильмы на двух-трех дисках, которые АБСОЛЮТНО никак не отличаются от DVD!!!
With best regards, Kuznetsof Michael

Все это, конечно, очень интересно и похвально, но если бы вы отнеслись к той заметке чуть более внимательно и с точки зрения именно нашей службы технической поддержки, то поняли бы, что рассмотрение подробностей и способов кодирования фильмов и решение конкретной проблемы со звуковым сопровождением – несколько разные вещи. Задача-то моя не состояла в разжевывании формата AVI, она совсем в ином заключалась. Мой ответ в журнале касался самого распространенного и наиболее вероятного в данной конкретной ситуации случая, а именно – отсутствия в системе звукового кодека, использовавшегося при кодировании фильма. Лезть в такие дебри, что вы описываете, простому пользователю обычно совершенно ни к чему – надо просто определить, какого кодека нет, и его установить. А поскольку даже определить, какой конкретно кодек "слетел" или какой аудиокодек использован в данном фильме, обычно не является тривиальной задачей для рядового пользователя, то мной был описан самый простой способ – переустановка самого DivX, свежей версии Windows Media Player, с которым в комплекте идет неплохой комплект самых основных кодеков. А также, в случае неудачи, как крайняя мера – установка сборника кодеков от независимого производителя. NIMO Codec Pack действительно немного кривоват, согласен (при его удалении, например, он может с собой прихватить и пару "виндовых" кодеков), однако при правильном обращении особых проблем не вызывает (то есть, при предварительном изучении документации к пакету и при использовании нормального деинсталлятора). В целом же, полагаю, ваша информация многим будет полезна.

Feedback

Пожалуйста, не забывайте, что каждый отловленный вами системный глюк или глюк программного обеспечения нужен и важен нам и вам - для отчетности. Так что если вы самостоятельно и успешно решили какую-то системную или софтовую проблему, не сочтите за труд написать об этом подробное письмо на stnvidnoye@mail.ru или на support@computery.ru. Так вы прославитесь на всю страну, а также спасете кучу народа от наступания на те же самые грабли. А мы уж постараемся передать ваши мысли всем читателям журнала - в целости и сохранности.

Как я прошиб лбом огненную стену

HELLO, Сергей! Ну, вот и я нарвался. Поставил себе Personal Firewal от Infotecs, и при первом же запуске злая прога отключила страницу приветствия и быструю смену пользователей Windows XP. Windows выдала сообщение об отключении данных возможностей со ссылкой на файл из Personal Firewal и предложила удалить эту программу. Естественно, я деинсталлировал самовольщика, но ничего не изменилось, только теперь "Винда" ссылается на собственный файл msgina.dll. Пробовал восстановить этот файл из дистрибутива и даже переносил с другого компа, выставив там настройки, какие были на проблемном компе до инсталляции, но это не произвело ни какого впечатления. Пробовал переустановить "Виндозу" - дало такой же эффект, твикеры тоже не спасли. Но я не привык отступать и все-таки начал копаться в реестре. Самое интересное – я нашел ответ на свой вопрос и хочу поделиться находкой (вдруг еще кому пригодится). В реестре надо найти ключ `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\Current Version\Winlogon\GinaDLL = msgina.dll` *и удалить его. После этого все возвращается на свои места.*
Best regards, Гена.

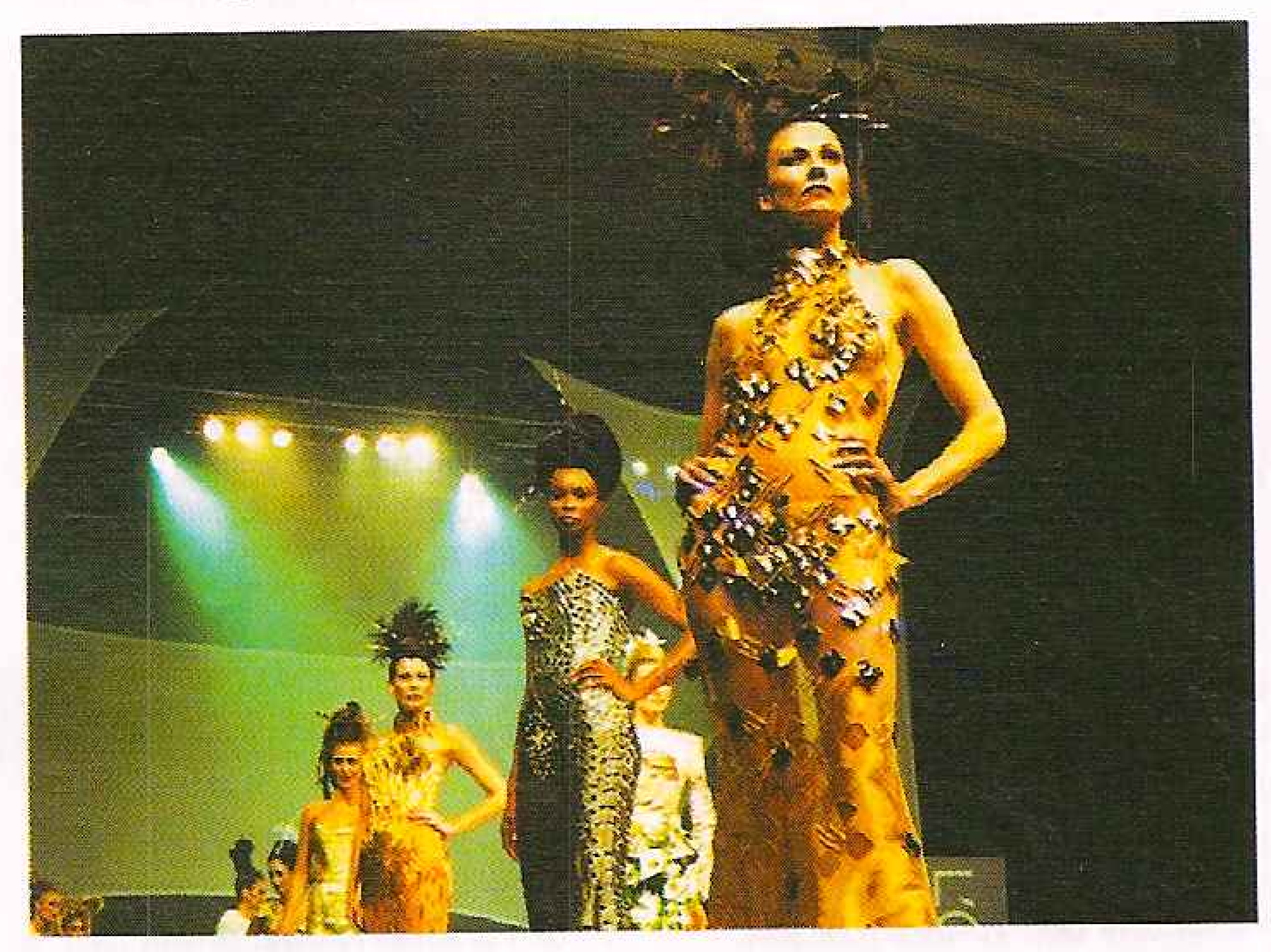
Пожалуй, главный вывод, который можно сделать из вашей истории, таков, вернее, их даже несколько: не ставить этот файрволл; при установке любых программ (даже в Windows XP) обязательно использовать специализированный деинсталлятор; и потихоньку изучать реестр – это может всегда пригодиться и сэкономить кучу времени.



Редактор раздела: Алена Приказчикова *lmf@computery.ru*

Мода коммуникабельного века

Во все века люди старались приобретать не только то, что удобно или полезно. Было еще нечто, что невозможно объяснить, апеллируя исключительно к формальной логике. Почему юбка, которая немного не доходит до колена, лучше или хуже юбки, которая это самое колено закрывает? И чем узкие брюки отличаются от широких? И что толкает людей на покупку нового мобильного телефона, несмотря на то, что старый аппарат вполне в состоянии делать то, ради чего телефон и покупается? Впрочем, когда-то очень давно одежда предназначалась только для того, чтобы согреться в мороз и не получить тепловой удар в жару. Одежда не могла быть модной, поскольку немодной одежды не было вовсе. И только появление некоторого избытка предметов для надевания на человеческое тело привело к тому, что некоторые из них стали считаться более актуальными, чем другие.



В сфере производства высокотехнологичных устройств для массового потребителя подобный подход получил дальнейшее развитие. Проблема заключалась в том, что для того, чтобы сделать модным техническое средство для удовлетворения какой-либо потребности, нужно было сначала убедить потребителя в наличии у него этой самой потребности как таковой. Сфера применения высокотехнологичных изделий такова, что модной становилась именно повышенная функциональность, а не только цвет и фасон изделия. Постепенно из массы просто пользователей выделилась когорта пользователей продвинутых, которые уже прекрасно осознавали необходимость полифонических мелодий для звонка или полезность встроенной напоминалки.
Компания Siemens официально объявила о выходе мобильного телефона Siemens S55, который по праву считается одним из лучших телефонов от этого именитого производителя. К тому же он является первым телефоном компании Siemens, поддерживающим Bluetooth. Не зря процедура рождения этого устройства была полна всяческих невероятных слухов, и некоторые новостные агентства даже назвали это событие долгожданным. Таким образом, вышеназванный аппарат просто обречен на то, чтобы стать не просто телефоном, а самым модным телефоном.
Этот телефон может работать до 4 часов в режиме разговора, в режиме ожидания время до полной разрядки аккумуляторов составляет 220 часов. Для наполнения батарей этого телефона максимальным количеством электроэнергии требуется чуть больше 2 часов. Трубка оснащена графическим дисплеем с разрешением 101 x 64 точки, что позволяет отображать до четырех строк текста. Дисплей цветной и может отображать 256 цветов.
Телефон можно использовать для транспортировки файлов, причем память в телефоне распределяется динамически между всеми приложениями. Присутствует и телефонная книга на 500 имен. Имени в телефонной книге можно соотнести картинку. Поддерживается USB-синхронизация с ПК, синхронизация данных почтовой программы, органайзера и телефонной книги.

3G-телефон от Siemens

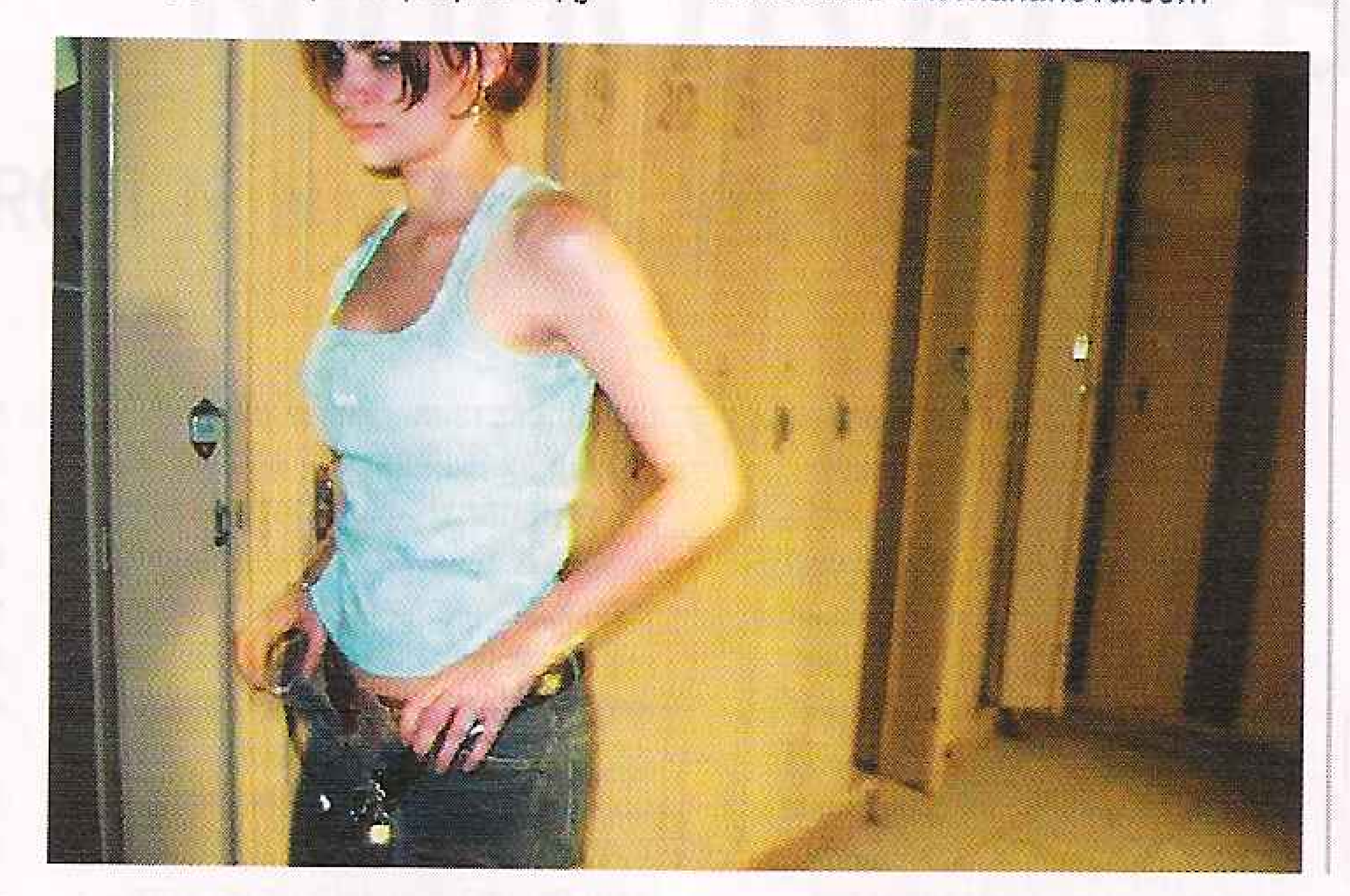
Компания Siemens приступила к выпуску нового мобильного телефона, который предназначен для работы в сетях третьего поколения. Этот телефон поддерживает стандарты W-CDMA и три диапазона GSM/GPRS 900, 1800 и 1900 МГц. Устройство не является оригинальной разработкой Siemens, поскольку к его созданию приложила руку и знаменитая Motorola. Понятно, что само изделие от этого союза только выиграло.
В аппарат встроена цифровая камера, которая может поворачиваться на угол до 180 градусов. Владельцы этого устройства могут выходить в интернет со скоростью до 384 кбит/с по WAP 2.0. И рассказ про этот телефон был бы совсем неполным, если не упомянуть про встроенные кодек MPEG-4 и декодер "MP3 - AAC". Объем памяти телефона, который получил название U10, составляет 2 Мб.
Источник: www.siemens.com

Новая система от Microsoft

Фирма Microsoft уже разработала одну операционную систему для беспроводных устройств – Microsoft Pocket PC Phone Edition. На базе этой системы уже существуют аппараты, которые дают пользователю возможность звонить по телефону, но имеют крупный экран и лишены цифровой клавиатуры.
Новая система от этой же фирмы позволяет создать устройство, которое выглядят как довольно массивный сотовый телефон с цифровой панелью для набора одной рукой телефонных номеров и просмотра контактной и другой информации.
Эта система получила название Smartphone 2002, и, по заявлению представителей фирмы, смартфоны на этой системе могут появиться в самом ближайшем будущем. И тогда будет понятно, станет ли система от Microsoft самой популярной и на этих устройствах.
Источник: www.zdnet.com

Техника для продвинутого подглядывания

Хобби у людей бывают разными. Появление фотоаппарата привело к тому, что многие владельцы этого устройства начали фотографировать других людей, причем делать это без разрешения. Естественно, что подобное хобби не может приводить в восторг большинство людей, которые совсем не мечтают о карьере фотомодели. Но хобби есть хобби, и простыми нравоучениями о недопустимости вмешательства в чужую частную жизнь ничего добиться невозможно.
После того, как власти Саудовской Аравии запретили пользоваться мобильными телефонами по нравственным соображениям, прошло совсем немного времени. Но пример оказался заразительным для сингапурской сети отелей Raffles. Причем практически по тем же самым моральным соображениям.
Как выяснилось, подобные устройства используют вуайеристы, чтобы делать фотографии в душевых и раздевалках, где практически никто не обращает внимания на человека, который говорит по мобильному телефону.
Источник: www.ananova.com



Фильтр есть

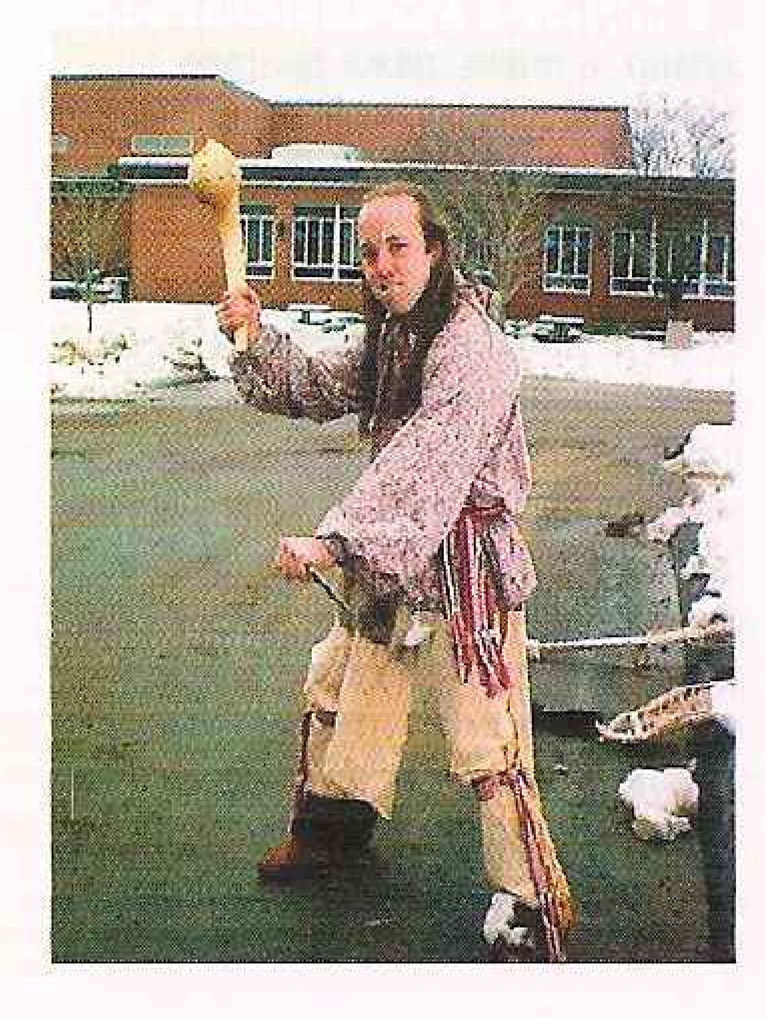
Теперь можно достоверно утверждать, что одна из самых популярных поисковых машин Google занимается фильтрацией сайтов при поиске. Впрочем, это относится пока только к двум странам – Германии и Франции, в законодательстве которых имеется запрет на распространение информации расистского характера. К таким выводам пришел Центр интернета и общества Беркмана (Berkman Center for Internet & Society).
Как показали исследования, проведенные этой организацией, некоторые запросы не обрабатываются немецкой или французской версией поисковика. Причем все эти запросы относятся к расистским или фашистским организациям.
Источник: cyber.law.harvard.edu

Связь для карманника

Компания BroadSoft сделала еще один шаг по направлению к тому, чтобы карманные компьютеры из продвинутого органайзера превратились в полнофункциональный коммуникационный девайс. Она разработала дополнение к своему решению IP-телефонии BroadWorks, которое может теперь работать и в беспроводных локальных сетях (WLAN). Эта программа пока работает только в операционной системе Microsoft Windows CE.
Решение BroadWorks для КПК представляет набор дополнительных возможностей к традиционной IP-телефонии. Это в частности конференцсвязь и переадресация звонков. BroadWorks предназначено в первую очередь для корпоративных пользователей и включает в себя интернет-портал CommPilot для использования функций управления как сетевыми администраторами, так и сервис-провайдерами.
Источник: allnetdevices.com

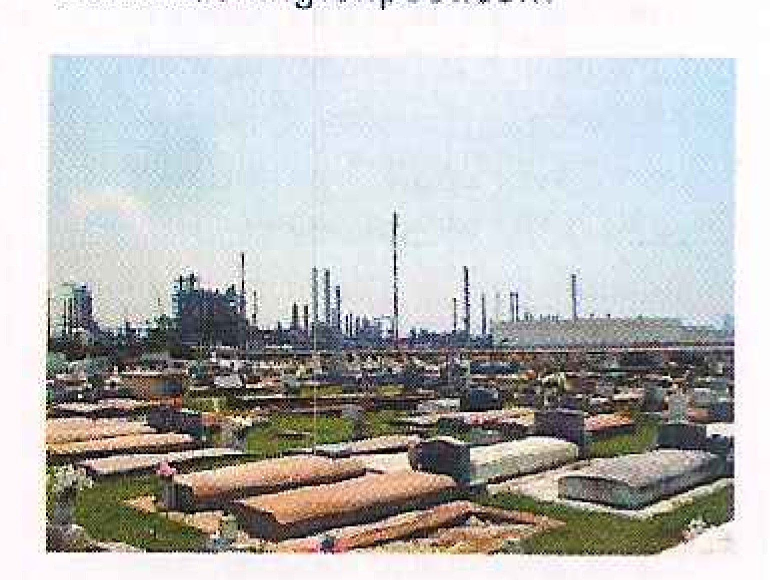
Интернет будет жить

К тому, что локальные серверы имен периодически подвергаются хакерским атакам, все более или менее привыкли. В конце концов, от того, что какой-то отдельный сегмент на некоторое время будет неработоспособен, ничего сверхъестественного не произойдет. Но в начале этой недели были атакованы 8 из 13 корневых серверов DNS, что могло привести к выходу из строя мировой Паутины.
В течение одного часа было отправлено огромное количество неправильных запросов, что привело часть серверов в состояние сорокакратной перегрузки. Интернет спасло только то, что атака длилась не очень долго. Также положительную роль сыграли большие кеши корневых серверов, которые позволили как-то ускорить время обработки запроса.
Источник атаки до сих пор не обнаружен, несмотря на то, что делом занялось ФБР.
Источник: www.reuters.com



Виртуальное кладбище

Довольно много государственных учреждений имеют свои онлайновые представительства. Причем многие из этих представительств поживут-поживут, да и загибаются. Этот печальный процесс происходит по причине того, что финансируются такие проекты не как следует, а как попало. Такое имеет место не только в той стране, про которую вы могли подумать, но и в самых что ни на есть Соединенных Штатах. В этой стране также имеется достаточно государственных структур, которые испытывают перебои с финансированием.
Один техасский университет даже открыл в Интернете виртуальное кладбище сайтов различных государственных структур, которые бесславно завершили свой жизненный путь. Если вам интересно посмотреть, какие проблемы беспокоят американских чиновников и какие начинания зарублены безжалостными распределителями бюджетных средств, то милости просим на govinfo.library.unt.edu.
Источник:
www.washingtonpost.com



Легальный хакинг?

Очень даже может быть, что профессия взломщика сетей очень скоро превратится в респектабельное и уважаемое занятие. Но для этого Конгресс США должен пересмотреть законопроект о возможности взлома пиринговых сетей для предотвращения распространения пиратского контента. Причем это право будет предоставлено не государственным службам, а самим мультимедийным корпорациям.
Автор существующего закона Говард Берман (Howard Berman) заявил, что он несколько изменил свою точку зрения на существующую проблему и теперь считает, что владельцы авторских прав могут проводить самостоятельно подобные акции. Впрочем, самостоятельность компаний будет ограничена, поскольку некоторые методы взлома являются противозаконными сами по себе.
Источник: www.news.com

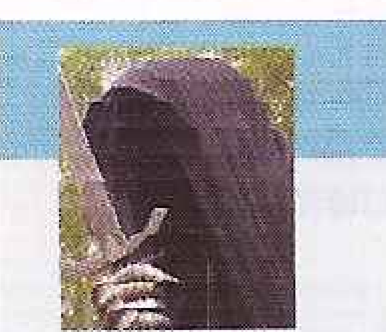
Эти и другие новости можно прочитать на сайте www.computery.ru.

Как не сойти с ума, покупая сотовый

Часть третья. Выбор между легкими и прямыми

Региональные сети

Каждый сотовый оператор входит в состав единой сети, как правило, одноименной. И уезжая в регионы, где есть эта единая сеть, вы будете говорить по тарифам, которые привлекательнее, чем роуминговые тарифы.
В зону обслуживания "Единой сети Мегафон" входят: республики - Адыгея, Башкирия, Ингушетия, Мордовия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Карелия, Алания; области - Архангельская, Волгоградская, Вологодская, Екатеринбург, Калининградская, Кировская, Краснодарский край, Мурманская, Новгородская, Псковская, Ростовская, Самарская, Санкт-Петербург и Ленинградская обл., Саратовская, Ставропольский край, Ульяновская обл., Челябинск.
Абонентам "БиЛайн" выгодно ездить в следующие города: Барнаул, Белгород, Брянск, Владимир, Волгоград, Воронеж, Горно-Алтайск, Иваново, Казань, Кемерово, Краснодар, Красноярск, Кострома, Курск, Нальчик, Нижний Новгород, Новокузнецк, Новосибирск, Омск, Орел, Ростов-на-Дону, Рязань, Саратов, Смоленск, Тверь, Томск, Тула, Уфа, Чебоксары, Ярославль.



Назгул
nazgulishe@mail.ru

Собственно, неосвещенными у нас с вами остались только сверхлегкие тарифы и тарифы с прямыми московскими номерами. Прямые московские номера, как мы знаем, скоро потеряют всякий смысл, а вот тарифы без абонентской платы, причем не такие, как уже рассмотренные нами "Лайн XXX", а такие, где действительно оплачивается только эфирное время, для небогатого российского гражданина представляют куда больший интерес. С них и начнем.

Легкий вес

МТС таких тарифов нам не предоставляет, у нее все планы имеют обязательный платеж, или абонентскую плату - как угодно. "БиЛайн" же предлагает нам штучку под названием "Би+", ранее вмещавшую в себя целое семейство тарифов, а ныне являющуюся объединением всего двух планов: "Би+ GSM Лайн" и "Би+ Стандарт", из которых только первый является тарифным планом для GSM-сети, второй же предназначен для обслуживания уже морально устаревших телефонов стандарта DAMPS.

Сначала – несколько слов о самой платежной системе "Би+". Это полностью авансовая схема расчета, где деньги списываются с вашего виртуального счета сразу же после разговора, и никаких растянутых во времени платежей (кроме, пожалуй, платежей за дополнительные услуги) нет. С одной стороны, это удобно – можно очень четко контролировать остаток средств на счету и стоимость своих разговоров, а с другой стороны - уйти даже в небольшой минус нереально, даже тогда, когда это очень нужно.

Пополнение баланса производится с помощью специальных карточек, которые активируются с помощью напечатанного на них секретного кода. Каждая карточка имеет свой номинал и свой срок действия. Самая распространенная и любимая абонентами десятидолларовая карта действительна в течение месяца. Перед тем, как этот месяц закончится, вы должны активировать следующую карту, иначе все деньги, оставшиеся у вас на счету, плавно перейдут на счет оператора. Активировали карту в срок – все деньги, независимо от их количества на счету, плюс номинал карты, переносятся на следующий месяц. Таким образом, платить меньше 10 долларов в месяц все равно не получится, но деньги вы сможете копить до посинения. Обналичить их невозможно, но зато вы сможете использовать накопленные ранее минуты без ограничений.

Есть роуминг, для включения которого у вас на счету должно быть не менее 50 баксов, а также определитель номера и его антиопределитель за 11 центов в сутки каждый. Возможности использовать GPRS нет – на то это и облегченный тариф.

В "Би+ GSM Лайн" исходящие звонки в Москву и на МТС, "Мегафон", МСС и прочие сотовые, а также все входящие звонки, кроме звонков с "билайновских" телефонов, стоят 23 цента при посекундной тарификации со второй минуты и 35 центов при полной посекундке. Пятисекундный порог есть только в первом случае. Звонки на "БиЛайн" - 14 и 23 цента, соответственно. Исходящие SMS стоят 6 центов за штуку.

"GSM Лайт" – ответ "Мегафона" "Вымпелкому". Принцип тот же – авансовая схема, немедленное снятие денег со счета, карты оплаты... Но есть у этой системы несколько особенностей, причем, на мой взгляд, особенностей весьма полезных. Судите сами – несмотря на то, что все карты также имеют свой срок действия, и стандартная "десятка" сгорает за 30 дней, ваш счет не обнуляется, если вы не успели вовремя активировать карту. Вернее, он обнуляется, но только через три месяца, и только в том случае, если вы и за три месяца не сподобились активировать новую карточку.

Вторая особенность – в "GSM Лайт" есть возможность использовать GPRS. В "Мегафоне" он жутко дорогой, но это тема для отдельной статьи, так что пока не будем об этом.

Есть у "GSM Лайт" и менее приятные особенности – например, роуминг в "GSM Лайт" отсутствует как класс. Это, конечно, огромный минус, но далеко не для всех – не думаю я, что роуминг нужен всем абонентам и часто. "GSM Лайт" подразумевает посекундную тарификацию с первой секунды разговора, вернее, не совсем посекундную, а попятисекундную. Входящие с "Мегафона" бесплатны, любые другие входящие и местные исходящие звонки, включая звонки в Московскую область – 2 цента за каждые 5 секунд, то есть 0,24 за минуту. Вполне, на мой взгляд, разумно – это вам не "Десятка" с ее явно завышенной стоимостью минуты. Исходящие звонки на "Мегафон" тарифицируются интервалами по 10 секунд и обойдутся вам всего в 6 центов за минуту. Это уже не просто разумно, а очень даже дешево. SMS стоит те же 6 центов. В "отсутствующую" абонентскую плату уже включен бесплатный определитель номера, а голосовая почта стоит 2 доллара в месяц, и за ее поминутное использование вы не платите совсем ничего. Также вы можете пользоваться услугой "Счастливые часы". Что это за часы такие? Как известно, оператор делит сутки на несколько тарифных интервалов – днем звонки дороже, вечером дешевле, ночью – совсем дешево. Все бы хорошо, да вот только ночью люди обычно спят. "Счастливые часы" – это

услуга, используя которую, вы сами выбираете, когда хотите звонить дешево. Есть четыре интервала: утро (с десяти до половины третьего – хорошенькое утро), день (с 14:30 по 17:59), вечер (с шести до десяти) и ночь (с десяти до десяти), вы выбираете один из них, и в этом интервале все местные, областные и входящие звонки стоят вдвое дешевле, чем в любое другое время, то есть 12 центов за минуту. Конечно, интервалы неравные – дневной интервал, как видите, самый маленький, а ночной – самый длинный, но услуга все равно очень интересная. Я бы, например, не задумываясь, заказал себе интервал "День" и радовался жизни, так как 80% моих звонков приходится именно на это время. Полезная, в общем, штука. И тариф весьма интересный, куда более интересный, чем "Би+ GSM Лайн". К сожалению, только для москвичей – в области у "Мегафона" пока не все хорошо.

Вот все легкие тарифы. Перейдем к тарифам сверхтяжелым – с дорогими прямыми московскими номерами, то есть с номерами, начинающимися на 095.

Супертяж

Что предлагает "БиЛайн", мы уже описывали во второй части статьи. Группа "Супер" – это прямые номера, и не рассмотренным из этой группы остался единственный тариф – "Супер GSM". Он принципиально отличается от всех тарифов. "Беру я столько, сколько мне нужно" тем, что в нем нет какого-то конечного количества включенных в абонентскую плату минут. Вернее, есть – вы можете говорить не более 43 200 минут в месяц. Уже прикинули? Правильно, именно столько минут в стандартном 30-дневном месяце. То есть это безлимитный тариф. Первоначальный платеж, он же гарантийный взнос – 235 долларов США, абонентская плата – 216 долларов. Звонки в область считаются местными. А вот SMS оплачиваются отдельно – 7 центов за сообщение. Уж за такие-то деньги могли бы и их сделать бесплатными.

Ну да ладно. У МТС, разумеется, есть похожий тариф, который называется "Эксклюзив". Вернее, похож он только по сути, по ценам же – сильно отличается, причем не в пользу МТС. Все начинается с первого платежа – 420 долларов придется отдать при подключение. Затем раз в месяц у вас со счета будут снимать 300 долларов, а вы их раз в месяц должны будете туда вносить. За это вам предоставляется ровно то же количество минут местной связи (интересно, а что будет с мозгами, если взять и выговорить… ну, пусть не 43 000 минут, а хотя бы 20 000? Вскипят они или зажарятся, как в микроволновке, от электромагнитных волн?), а вот за область придется платить отдельно – 18 центов в минуту.

У "Мегафона" таких тарифных планов нет – там самый тяжелый тариф называется "Нон-стоп 500", о котором мы писали во второй части статьи. Может, оно и к лучшему – вряд ли люди, готовые платить по 200 долларов за сотовый, будут мириться с маленькой зоной охвата.

Вот, собственно, и все про сверхтяжелые тарифы. В следующий раз мы с вами рассмотрим тарифы просто тяжелые, то есть те, где присутствует и прямой московский номер, и повременка. Вы еще не сошли с ума? А я вот потихоньку начинаю.

Региональные сети

У МТС есть свои представители в следующих регионах: Владимирская область, Псковская, Калужская, Рязанская, Тульская, Архангельская, Белгородская, Брянская, Вологодская, Воронежская, Ивановская, Калининградская, Курская, Кировская, Костромская, Санкт-Петербург и Ленинградская обл., Липецкая, Мурманская, Нижегородская, Новгородская, Орловская, Пермская, Ростовская, Смоленская, Тамбовская, Тверская, Ярославская, Республика Карелия, Республика Коми, Республика Удмуртия, Краснодарский край, Амурская обл., Новосибирская, Омская , Республика Алтай, Свердловская обл., Тюменская, Хабаровский край, Челябинская обл., Алтайский край, Республика Башкортостан.

history

Редактор раздела: Алена Приказчикова lmf@computery.ru

О вирусах и о непонятках на рынке

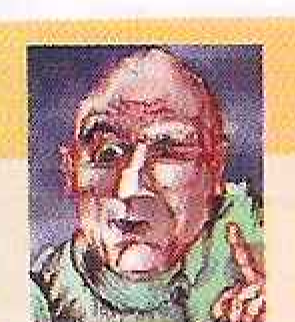
Уважаемые!

Письма приводятся в том виде, в котором они были написаны, - без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, **** - прочие замены. Ваш e-mail указывается на страницах журнала только по вашему желанию (естественно, выраженному в письменной форме).
Авторы всех опубликованных писем получают в подарок по карточке интернет-доступа от провайдера Relline. Звоните, приезжайте.

С уважением, почтовый ящик upgrade@computery.ru.

Greetings & Salutations!
Давненько не писал я писем в средства массовой информации... А если точнее, то вообще никогда ранее я подобных писем не писал. Но вот вроде бы нашелся повод:) Были в Вашем журнале две серии знатных статей (надеюсь, они еще продолжатся): одна – о видеоплатах, а другая – о портативных устройствах воспроизведения музыки (то есть, о плейерах:)), я имею в виду в частности статьи об MD-плейерах и эдиториал, посвященный им же). Прочтение означенных статей породило несколько мыслей, которыми мне хотелось бы с вами поделиться. Итак, начнем:)
1) Вообще, цикл статей о видеокартах я читал с большим интересом <...> И, надо заметить, такого количества информации по указанной теме я не встречал более ни в одном печатном издании, кроме "Upgrade".
И хотелось бы под впечатлением от прочитанного поразмышлять о нынешней ситуации на рынке видеоплат, а также предположить, что же произойдет на нем в ближайшее время. Извечное противостояние "nVidia vs. ATi" продолжается. <...>... ура! – вышел-таки конкурент GF4 Ti4600 – Radeon 9700. Да, он выигрывает в скорости у 4600, причем сильно выигрывает. Это круто. Но вот когда я наткнулся в сети на заметку о том, что NV30 будет обладать памятью с частотой под гигагерц... Н-да... <...>
А теперь взглянем на всю эту бодягу с другой стороны – со стороны пользователя. Массовый пользователь вряд ли сейчас купит Radeon 9700 PRO или GF4 Ti4600, если он только не "богатенький буратино":).
<...>
Сейчас, кстати говоря, такая идиотская ситуация, что делать компу "капитальный апгрейд" в принципе невыгодно. Самые главные, с точки зрения игр и цифровых развлечений, комплектующие – ЦП и видеокарты находятся на некоем промежуточном этапе: ЦП нынешней архитектуры (P4 & AthlonXP) уже морально устарели и медленно но верно отходят на покой, а новые еще не появились (а с P4 лично мне пока вообще мало что понятно), а новая веха в истории видеокарт, NV30 (как ни неприятно это говорить, являясь поклонником карт Ati;)), еще также не объявилась <...>. Так что же остается массовому пользователю? Ждать...<...> Кстати, интересно было бы знать, что Вы сами обо всем об этом думаете:)
2) Про плейеры. В одном из эдиториалов упоминалось, что CD-плейеры – штука жуткая, неэкономичная, крупногабаритная и вообще. <...> Я полностью согласен с автором, что MD – штука крайне перспективная и вообще зверская:). Честное слово, согласен. Но вот насчет "сидюков" хотел бы немного поспорить:) Ведь есть же вполне приличные решения типа CD/MP3. Вот, скажем, Panasonic SL-MP50. Один минус – тэги не показывает, а так – и в мору компактный (разве что чуть толстоват), и антишок приличный, и батарейка довольно-таки долго работает. Ведь, как ни крути, а компакт-диски сегодня – самый популярный музыкальный носитель, да и качество записи на CD считается эталонным.
<...>
I wish you, "Upgrade", to be mighty and great:)
KuDer
<...>

KuDer, hello!
В целом вы, конечно, правы. Все очень непонятно. Например, мало того, что у процессоров внутренности стали абсолютно разные, так с переходом на 64-бита еще наборы команд будут отличаться. Сего перехода, кстати, нам не так уж долго ждать – еще полгода-год. Но если вы рассчитываете, что в день X все станет кристально понятно, то это иллюзия. После выхода Opteron опять мы будем в непонятках ждать какую-нибудь "веху" – очередной процессор от Intel. Ну или что-то в этом духе.
С видеокартами такой же бардак. ATI действительно выпустила обалденную карту (Radeon 9700 PRO), но пользователи заинтригованы NV30 и ждут ее. Ну, молодцы, прождут еще пару месяцев – получат. А еще через три месяца ATI еще что-нибудь выпустит, и NV30 будет опять лежать копытами вверх. И пока какая-нибудь из компаний-конкурентов не сделает два хлопка ладонью по татами, так мы и будем постоянно ждать определенности.



Доктор Зло
doctorevil@mail.ru

Получается так, что:
а) существует вполне конкретный расклад на рынке (а пока это лидерство процессоров Intel и видеокарт ATI);
б) есть обещания других компаний, что совсем скоро они выпустят что-то еще более крутое.
Ну что ж, пусть обещают, пусть выпускают. Вообще, это вопрос вашего времени. Есть время ждать нового – ждите, особенно если рассчитываете, что скоро что-то принципиально изменится. Нет – покупайте. Ситуацию на данный момент на рынке вы знаете. Считаем ли мы, что что-то принципиально изменится? Надеемся. Как и всегда.
Про CD/MP3 лично я с вами согласен – если, как вы говорите, производители наконец-то научились делать нормальные плейеры, то надо будет сделать большой тест – пока технология CD/MP3 (именно как технология) более актуальна.

UPGRADE,
дорогая редакция!
Наконец дополз в своем развитии до интернет и решил написать. Постараюсь кратко, в надежде о "сестре".
<...>
4. Игры.
Думаю.что Вы правильно "закрыли" этот вопрос. Странно, что он вообще появился. У Вас в журнале уже было об играх и судьба этих материалов известна. Зачем два раза.....?
<...>
6. Пожелания.
У всех разные запросы и угодить всем невозможно, но хотя бы раз в год можно было бы вспоминать о "фанатах балета". <...>
Раз в год хотелось бы видеть и статьи типа "джентльменский набор" программ и утилит пользователя. Конечно, запросы у всех различаются, но описать минимальный набор с комментариями и сравнениями-такое полезно наверное не только "чайнику".
<...>
Владимир.
<...>

Владимир, приветствуем!
Насчет игр мы с вами не согласны – тут дело не в самих играх, а в настройках видеокарт. Есть несколько довольно распространенных 3D-движков, о правильных настройках которых для каждого поколения видеокарт стоит написать поподробнее.
Джентльменский набор софта – давно задуманная нами тема. Как-то была серия "Золотая середина" по железу, мы думаем продолжать в том же духе и по софту. Правда, не особо распинаясь. А по проблемам оцифровки видео дома ждите отдельный тематический номер.

Привет,Hi-tech журналисты!
Пишу 3-е письмо (пока без ответа).А, вообще, вы какие письма публикуете? По каким критериям? Например, если я тисну баннер (не злобный или вредный) на ваш сайт, опубликуете? Вам надо вирусов? Их есть у меня. Вышлю, когда напечатаете. А нет – все равно вышлю!
Best regards!!
saveliev1958@mail.ru

Привет hi-tech-читателям!
Какие письма публикуем? Интересные. Чтобы их интересно было читать не только редакции, но и читателям. А если приходит письмо по делу, но затрагиваются вопросы, которые на страницах журнала обсуждать не стоит, то не печатаем – отвечаем персонально.
По поводу вирусов – готовится действительно серьезный тест. Буквально за пару дней после выхода в свет журнала с "просьбой о вирусах" пришло около двух десятков маленьких злобничков. Спасибо всем приславшим (спасибо за вирус – так тоже бывает) – без благодарности на страницах журнала вы не останетесь. Кстати, открою вам страшную тайну – сами производители антивирусов заинтересовались в этом тесте и тоже просят разрешения прислать по десятку особо зловредных программулек. Как вы думаете, стоит разрешить?

Добрый день!
Вас беспокоит фирма Компьютер Сервис город Петрозаводск Мы бы хотели подписаться на 1 полугодие 2003 года на журнал Upgrade Подскажите, как это можно сделать на прямую с вами, минуя отделение почтовой связи и сколько это будет стоить.
Заранее благодарны,
Компьютер Сервис
г. Петрозаводск

День добрый, "Компьютер Сервис"!
Подписаться через редакцию, к сожалению, никак нельзя. Проще и быстрее (намного быстрее, чем через почту) будет получать специально отложенный номер у распространителя журнала в вашем городе. Его только стоит об этом попросить. И вообще, касаемо нехватки журналов в разных городах хочется сказать одно – товарищи, спрашивайте Upgrade у продавцов прессы – глядишь, они почешутся и закажут журнал. А то получается бяка – вы видите, что журнала на лотках нет, и молча проходите мимо. А продавцы как не знали, так и не знают, что нужно читателям. Спрос, он, как говорится, порождает предложения. Спрашивайте у продавцов!

Гостевая книга

Alex Rogozin: Жаль, что уже давно не видно веселых, но в то же время толковых статей от Евгения Яворского (надеюсь, что не переврал фамилию). Оказывается, набираться ума можно и смеясь:) Он у вас там чего, в депрессию ушел? Даешь!

Kadet: ЭЙ!!! А что с конфой случилось? Я уже написал куда только мог... Реакция - никакая. Я даже позвонил в редакцию. Такое ощущение, что все вымерли..... Только вот Иван Ларин один на телефоне сидит... И все... Больше никого нет.... Все умерли. Что за дела?

MaratTanalin: Как вам не стыдно, так называемый "Сергей Бучин", обманывать народ и писать статьи, скрываясь под ником Назгул. Я вас раскусилш

Сергей Бучин: 2 так называемый "Marat Tanalin": даже комментировать подобное не буду. :) Просто не хочется тратить время.



А У Ы Ч А Н Ш Р А Л Ж

П Р В С А А Р Е О А Ш

П Л Р А Н

Д Л С Ш И Ф Ю

Э Ж Р О В Л

К Ь К И Ж

Ж Б

Ю Р

Ы Ф

Л Ж

А Ш

ФИДО:
Функциональное Использование Дешевого Оборудования
Файлы И Данные Оптом
Форма Искусства Для Обормотов
Флейм Исключен – Демагогия Обеспечена
Фатальным Извращенцам Дадим Отпор!
Фанатов Интернета Давить Однозначно
Физики Исчезают – Дураки Остаются
Фиг Изничтожишь Данную Организацию

ИНТЕРНЕТ:
Используй Новые Технологии, Если Разумен – Но Если Туп...

МИКРОСОФТ:
Могучий Интеллект Корпорации Родил Операционную Систему – Однако Феноменально Тормозную
Множество Изменений, Куча Разработок, Одно Стабильно – Ошибок Фигова Туча

ВОРД:
Возрастание Обьема – Рутинное Дело!
Вах, Опечатка – Редактируй, Да?
Висим, Однако – Резет Дави!

АУТЛУК:
Атака Удалась – Творения Ламеров Успешно Копируются

ВИНДОУЗ:
Возможности Исключительные: Надежно, Доступно Обеспечивает Устойчивые Зависания!

ЛИНУКС:
Локализация Индивидуальных Неполадок У Каждой Системы

ХАКЕР:
Хулиганом Атакованный Компьютер Еле Работает

ЛАМЕР:
Ладно, Администратор, Мучайся Еще Раз!

ЮЗЕР:
Юноша – Зачем Ему Ресурсы?

ВИРУС:
Выявлю Инфекции Распространителя – Убью Суку!

ПОЧТА:
Пойду Отправлю Червя Тебе Аттачем

ФЛОП:
Файлы Лезут Очень Плохо

ДИСК:
Девайс Испуган – Своп Кончается!
Драйвер Интересуется – Сохраняться Куда?
Данные Исчезают – Спеши Копировать!

ФОРМАТ:
Функция Очистки Рабочего Места – Архиватор, Типа

СЛОТ:
Сунуть Легко – Отодрать Труднее

КОННЕКТ:
Кончай Отдыхать – Неожиданно Нашелся Еще Какой-то Телефон!

МОДЕМ:
Можешь Отдохнуть – Данные Едут Медленно...

ЛОГИН:
Лезть Обожди – Говори Индивидуальный Номер!

БАННЕР:
Берем Аляповатое Нечто, Нарекаем Его Рекламой

СПАМ:
Скандальная Популярность Аукнется Мордобоем

ПРОГРАММА:
Последовательность Рандомно Организованных Глюков, Работающая Автоматически Между Моментами Аборта
После Ручной Отладки Главное Работает (Автор Матерился, Меняя Адреса)

(C) YuN, 2002



Юрий Нестеренко
http://yun.complife.net

Наш сайт в Internet - это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйверы и многое другое

Компьютеры и оргтехника - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://www.computery.ru/

БАЗА ДАННЫХ ПО ЦЕНАМ

РЕМОНТ СТРОИТЕЛЬСТВО

- В НАЧАЛО
- НОВОСТИ
- НОВОЕ ЖЕЛЕЗО
- ОБЗОРЫ
- О ЖУРНАЛЕ
- ДРАЙВЕРЫ
- ПРОИЗВОДИТЕЛИ
- КОМИССИОНКА
- ЖУРНАЛ UPGRADE
- КОНФЕРЕНЦИЯ
- ЧАТ
- ПОДПИСКА НА НОВОСТИ
- ОТЗЫВЫ
- ПОЧТА
- ПОИСК

Search

UPGRADE

Анкета

Компьютеры и оргтехника

ЕЖЕДНЕВНЫЕ НОВОСТИ

- Седина в бороду
- SMS для священника
- Купи слона
- Штрафы за телефон
- GPRS везде
- Скоростной запуск
- Вскрываем файлы *.res
- Перестройка
- Звездный час
- Качаем лучше, качаем больше
- Новый WinRAR
- Клавиатура в кармане
- Киборг создан
- VIA C3 933Мгц
- Новая материнская плата от AOpen

Подписка на новости и обзоры по E-mail

Еще новости >>

ПОСЛЕДНИЕ ВЕРСИИ ДРАЙВЕРОВ

Новые версии прошивок BIOS для материнских плат производства компании Supermicro.
Прошивка BIOS к P4DP6, версия R1.1a: линк
Прошивка BIOS к P4DPE, версия R1.1a: линк
Прошивка BIOS к P4DPR-IGM, версия R1.1c: линк

НОВЫЕ ОБЗОРЫ

- Всеядное плотоядное. CD-RW Predator 24x USB 2.0
- Дактилобук Ноутбук ASUS B1
- Лазерное шоу
- AverTV USB PixelView PlayTV Jetway USB TV Station

http://www.computery.ru/news/archive/2002/news20402.htm#Новая материнская плата от AOpen

Internet

На UPGRADE можно подписаться по каталогу агентства «Роспечать».

Подписной индекс - 79722.





Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.



Я ценю свое
время и силы.

Мой компьютер тоже.

AMD me.

Отличная новость — скорость процессора AMD Athlon™ XP высока.

Однако решающую роль в быстродействии процессора играет отнюдь не его тактовая частота. Все дело в уникальном дизайне AMD Athlon™ XP, благодаря которому процессор совершает большее число операций за один такт, обеспечивая высочайшую производительность и экономя Ваше время. И это — еще одно свидетельство того, что AMD разрабатывает и производит процессоры именно для Вас. Можете быть уверены — мы всегда рядом. Хотите узнать больше об истинных возможностях AMD? Посетите наш сайт www.amd.ru